التفوق

في الرياضيات





5

الصف الخامس الابتدائي
الفصل الدراسي الأول

أ. أيمن جابر الأسيوطي

01022744086

مدرس الرياضيات بمدارس دار الكوثر بأسيوط (المرحلة الابتدائية والمرحلة الإعدادية)

2023



ملاحظة هامة :

هناك مدرس نشر هذه المذكرة بإسمه وعليها بياناته بدون إذن منى وبدون وجه حق أن ينسب جهدى وتعبي لنفسه وينشرها على مواقع التواصل لذلك لا أسامحه أبدًا وسأدعو عليه ما حييت .
أسال الله أن ينتقم منه في الدنيا والآخرة وأن يبتليه ببلاء لا يستطيع عليه صبرًا في الدنيا والآخرة وأن يعاقبه بظلمه وسرقة مجهودى وتعبي

لا أسمح لأحد نهائيًا مسح اسمى أو نشر هذه المذكرة بإسمه نهائيًا

وأقول حسبنا الله ونعم الوكيل

وعند الله تجتمع الخصوم

ملاحظة هامة :

هناك مدرس نشر هذه المذكرة بإسمه وعليها بياناته بدون إذن منى وبدون وجه حق أن ينسب جهدى وتعبي لنفسه وينشرها على مواقع التواصل لذلك لا أسامحه أبدًا وسأدعو عليه ما حييت .
أسال الله أن ينتقم منه في الدنيا والآخرة وأن يبتليه ببلاء لا يستطيع عليه صبرًا في الدنيا والآخرة وأن يعاقبه بظلمه وسرقة مجهودى وتعبي

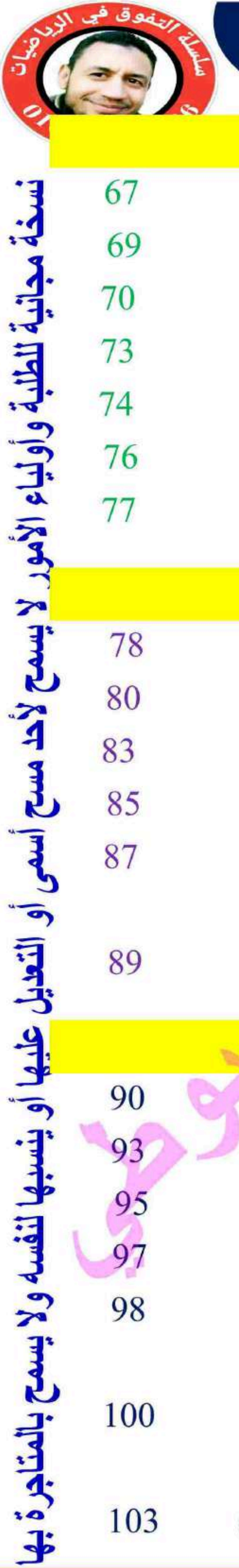
لا أسمح لأحد نهائيًا مسح اسمى أو نشر هذه المذكرة بإسمه نهائيًا

وأقول حسبنا الله ونعم الوكيل

وعند الله تجتمع الخصوم

للسادة الزملاء للحصول على المذكرة وعليها بياناتك تواصل عبر الواتس

المحتويات



الوحدة الثالثة :

الوحدة الرابعة :

الوحدة الخامسة :





الصف الخامس الابتدائي

الفصل الدراسي الأول



الوحدة الأولى : درس (1)

بداية الرحلة

تعلم أن : الكسور العشرية : الأجزاء من عشرة والأجزاء من مائة

الأجزاء من عشرة :

مثال قالب من الشيكولاته مقسم إلى 10 أجزاء متساوية ، أكلت مريم جزءًا منه ، عبر عن الجزء الذي أكلته مريم بطرق مختلفة .

الحل :

$\frac{1}{10}$

0.1

⊙الكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل هو $\frac{1}{10}$ ، ويُسمى كسرًا اعتياديًا

ويمكن التعبير عنه بصورة كسر عشري وهو 0.1 $\Longleftarrow$ $0.1 = \frac{1}{10}$

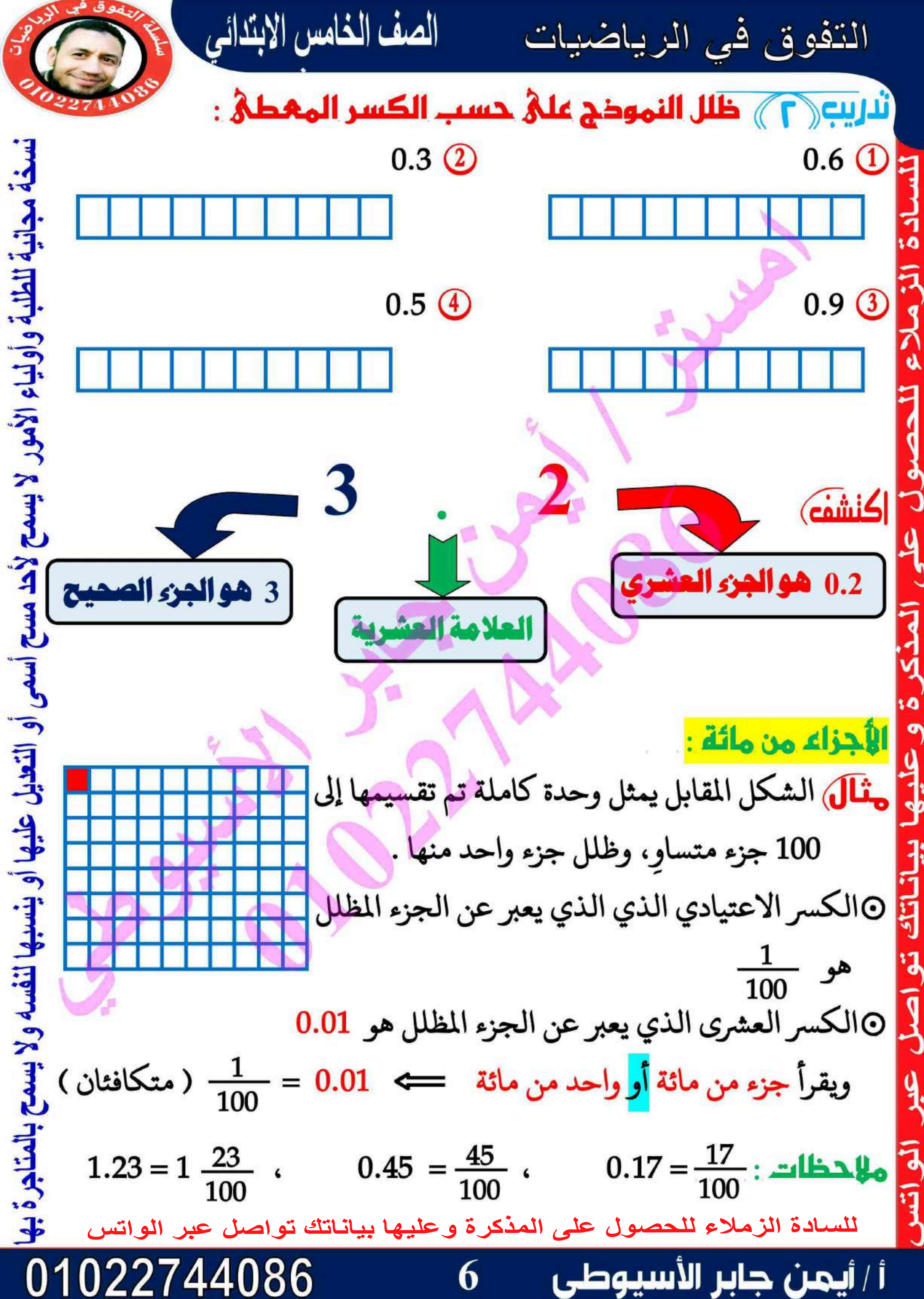
⊙0.1 يسمى (كسر عشرى) ويقرأ جزء من عشرة أو واحد من عشرة .

الكسور العشرية :

هى جزء من الواحد الصحيح وتمثل قِيَمًا أقل من 1 ، وأكبر من الصفر .

تدريب (1) أكمل الجدول التالي :

النموذج / خط الأعداد	الكسر الاعتيادي	الكسر العشري	الكسر العشري بالكلمات
(4 أجزاء مظللة من 10)			
(7 أجزاء مظللة من 10)			
(خط أعداد من 0 إلى 1 مظلل حتى 5 أجزاء من 10)			
(خط أعداد من 0 إلى 1 مظلل حتى 3 أجزاء من 10)			



تدريب ٢ ظلل النموذج على حسب الكسر المعطى :

① 0.6
② 0.3
③ 0.9
④ 0.5

اكتشف

2 ← 0.2 هو الجزء العشري
. ← العلامة العشرية
3 ← 3 هو الجزء الصحيح

الأجزاء من مائة :

مثال الشكل المقابل يمثل وحدة كاملة تم تقسيمها إلى 100 جزء متساوٍ، وظلل جزء واحد منها .

⊙ الكسر الاعتيادي الذي يعبر عن الجزء المظلل هو $\frac{1}{100}$

⊙ الكسر العشرى الذي يعبر عن الجزء المظلل هو 0.01

ويقرأ جزء من مائة أو واحد من مائة ⟸ $0.01 = \frac{1}{100}$ (متكافئان)

ملاحظات : $0.17 = \frac{17}{100}$ ، $0.45 = \frac{45}{100}$ ، $1.23 = 1\frac{23}{100}$



تدريب ٣ اكتب في صورة كسور عشرية كل مما يأتي :

① $\frac{7}{10} = 0.7$ ويقرأ 7 أجزاء من عشرة

② $\frac{3}{10}$ = ... ويقرأ ....

③ $5\frac{3}{10}$ = ... ويقرأ ....

④ $\frac{17}{100}$ = ... ويقرأ ....

⑤ $\frac{11}{100}$ = ... ويقرأ ....

⑥ $8\frac{63}{100}$ = ... ويقرأ ....

⑦ $\frac{57}{100}$ = ... ويقرأ ....

⑧ $9\frac{1}{10}$ = ... ويقرأ ....

⑨ $\frac{19}{100}$ = ... ويقرأ ....

⑩ $\frac{67}{100}$ = ... ويقرأ ....

القيمة المكانية وقيمة الرقم :

لاحظ كتابة العدد التالي : 1,234,567.98 في جدول القيمة المكانية :

الكسور العشرية		•	الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
جزء من مائة	جزء من عشرة	•	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد
8	9	.	7	6	5	4	3	2	1			

تدريب (٤) اكتب الأعداد التالية في جدول القيمة المكانية:

① 435.61

الكسور العشرية		•	الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
جزء من مائة	جزء من عشرة	•	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد

② 786.43

الكسور العشرية		•	الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
جزء من مائة	جزء من عشرة	•	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد

③ 432.09

الكسور العشرية		•	الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
جزء من مائة	جزء من عشرة	•	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد

للسادة الزملاء للحصول على المذكرة وعليها بياناتك تواصل عبر الواتس

تدريب (٥) استخدم العدد 253.48 للإجابة عن الأسئلة الآتية :

1. ما قيمة الرقم 3 ؟ ....، ما قيمة الرقم 5 ؟ ....
2. ما قيمة الرقم الموجود في خانة الجزء من عشرة ؟ ....
3. ما الرقم الذى يوجد في خانة الجزء من مائة ؟ ....
4. ما قيمة الرقم الذي يوجد في خانة المئات ؟ ....

تدريب (٦) استخدم العدد 924.67 للإجابة عن الأسئلة الآتية :

1. ما قيمة الرقم 9 ؟ ....، ما قيمة الرقم 2 ؟ ....
2. ما قيمة الرقم الموجود في خانة الجزء من عشرة ؟ ....
3. ما الرقم الذى يوجد في خانة الجزء من مائة ؟ ....
4. ما قيمة الرقم الذي يوجد في خانة المئات ؟ ....

تدريب (٧) أكمل ما يأتي :

1. 734.28 يكون الرقم 8 في جزء من مائة وقيمته هي 0.08
2. 452.09 يكون الرقم 5 في .... وقيمته هي ....
3. 154.76 يكون الرقم 1 في .... وقيمته هي ....
4. 309.04 يكون الرقم 0 في .... وقيمته هي ....
5. 345.61 يكون الرقم 1 في .... وقيمته هي ....

ملاحظة

قطع سيف أثناء التنزه في الحديقة مسافة 0.2 كم وقطع أحمد مسافة 0.20 كم .

ماذ تلاحظ ؟

نلاحظ أن : 0.2 كم = 0.20 كم

تدريب ٨ اكتب الأعداد التالية في جدول القيمة المكانية :

① ستمائة واثنان وأربعون ألفًا،وخمسمائة وواحد،واحد وخمسون جزءًا من مائة

الكسور العشرية		•	الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
جزء من مائة	جزء من عشرة	•	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد

② ثلاثمائة ألفًا وسبعة وعشرون ، وثلاثة عشر جزءًا من مائة .

الكسور العشرية		•	الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
جزء من مائة	جزء من عشرة	•	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد

③ ألف وخمسمائة وسبعون ، وأربعمائة وثلاثة وسبعون ، تسعة أجزاء من مائة

الكسور العشرية		•	الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
جزء من مائة	جزء من عشرة	•	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد

④ استخدم الأرقام التالية لتكوين أكبر عدد ممكن :

7 ، 3 ، 6 ، 0 ، 2 ، 1 ، 4 ، 9 ، 2 ، 7 اكتب العدد في جدول القيمة المكانية .

الكسور العشرية		•	الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
جزء من مائة	جزء من عشرة	•	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد

④ استخدم الأرقام التالية لتكوين أصغر عدد ممكن :

7 ، 3 ، 6 ، 0 ، 2 ، 1 ، 4 ، 9 ، 2 ، 7 اكتب العدد في جدول القيمة المكانية .

الكسور العشرية		•	الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
جزء من مائة	جزء من عشرة	•	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد

تدريب ٩ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① القيمة المكانية للرقم 2 في العدد 13.02 هي ....

أ آحاد ب جزء من عشرة جـ جزء من مائة د مئات

② قيمة الرقم 9 في 0.91 هي ....

أ 9 ب 0.9 جـ 0.09 د 90

③ ما العدد الذي فيه القيمة المكانية للرقم 5 هي جزء من مائة هو ....

أ 5.28 ب 7.15 جـ 1.5 د 54.9

④ الرقم الذي يوجد في الجزء من مائة في العدد 6.38 هو ....

أ 3 ب 8 جـ 0.08 د 0.3

⑤ العدد ثلاثة ، وستة أجزاء من عشرة يكتب ....

أ 3.6 ب 3.06 جـ 6.3 د 6.03

تدريب ١٠ أكمل ما يأتي :

① القيمة المكانية للرقم 6 في الكسر العشري 0.46 هي ....

② الواحد الصحيح يكافئ .... أجزاء من عشرة

③ خمسون جزءً من مائة تُكتب ....

④ إذا كانت القيمة المكانية للرقم 7 هى جزء من مائة فإن قيمته = ...

⑤ اكتب العدد : 5,643.76 في جدول القيمة المكانية .

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات			•	الكسور العشرية	
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	•	جزء من عشرة	جزء من مائة

الوحدة الأولى : درس (2)

الكسور العشرية حتى الجزء من ألف

تعلم أن : القيمة المكانية وقيمة الرقم في عدد عشري :

جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	علامة عشرية	آحاد	عشرات	مئات
4	3	7	.	5	1	6
0.004	0.03	0.7		5	10	600

ملاحظة لاحظ كتابة العدد التالي : 543.789 في جدول القيمة المكانية :

الكسور العشرية			•	الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	•	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد
9	8	7	•	3	4	5							

تدريب (١) اكتب الأعداد التالية في جدول القيمة المكانية :

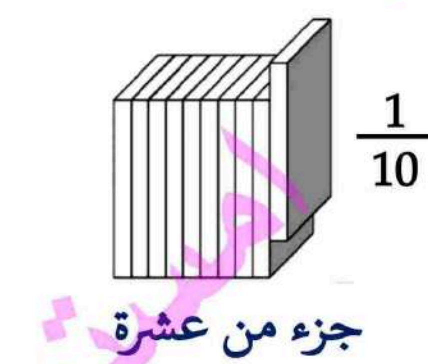
① 4,987.123

الكسور العشرية			•	الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	•	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد

② 456,897.231

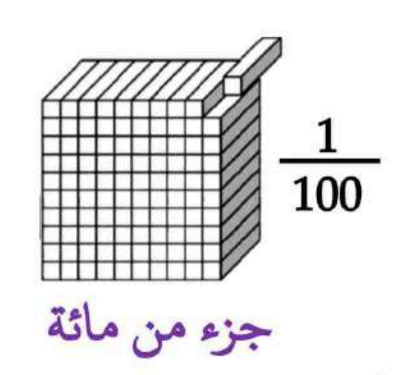
الكسور العشرية			•	الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	•	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد

ملاحظة لاحظ الأشكال التالية:



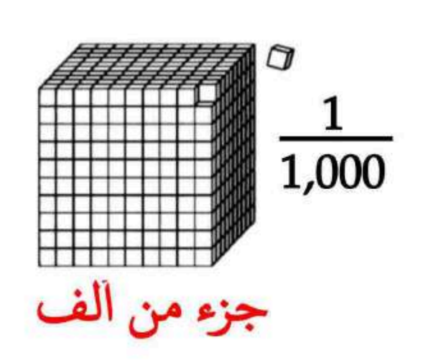
$\frac{1}{10}$

جزء من عشرة



$\frac{1}{100}$

جزء من مائة



$\frac{1}{1,000}$

جزء من ألف

تدريب (٢) أكمل ما يأتي:

1. 734.218 يكون الرقم 8 في .... وقيمته هي ....
2. 452.039 يكون الرقم 5 في .... وقيمته هي ....
3. 154.796 يكون الرقم 1 في .... وقيمته هي ....
4. 309.504 يكون الرقم 0 في .... وقيمته هي ....
5. 345.691 يكون الرقم 1 في .... وقيمته هي ....

تدريب (٣) أكمل ما يأتي:

1. قيمة الرقم 9 في العدد 5.219 هي .... وقيمته المكانية ....
2. قيمة الرقم 9 في العدد 7.092 هي .... وقيمته المكانية ....
3. قيمة الرقم 9 في العدد 3.907 هي .... وقيمته المكانية ....
4. 73.76 = ... + ... + ... + ...
5. القيمة المكانية للرقم 3 في العدد 456.367 هى .... وقيمته هى ......
6. أربعة عشر ، خمسة وسبعون من ألف يكتب ....
7. 123.2 = ... جزء من عشرة + ... آحاد + ... عشرات + ... مئات
8. .... = 2 جزء من عشرة + 3 آحاد + 7 عشرات + 1 مئات

تدريب ٤ اكتب العدد كما بالمثال :

① اثنان ، ستة من عشرة يكتب 2.6

② سبعة وسبعون ، وخمسة من ألف يكتب ....

③ مائتان وثلاثة وثلاثون ، وسبعة من عشرة يكتب ....

④ ستة وثلاثون ، وأربعة من مائة يكتب ....

⑤ ستمائة وسبعة وثلاثون من ألف يكتب ....

تدريب ٥ حول الكسور الاعتيادية الأتية إلى كسور عشرية :

① $\frac{7}{10}=$ .... ② $\frac{17}{100}=$ .... ③ $\frac{578}{1,000}=$ ....

④ $\frac{9}{10}=$ .... ⑤ $\frac{37}{100}=$ .... ⑥ $\frac{542}{1,000}=$ ....

⑦ $1\frac{3}{10}=$ .... ⑧ $7\frac{67}{100}=$ .... ⑨ $9\frac{173}{1,000}=$ ....

تدريب ٦ كون أكبر كسر عشري وأصغر كسر عشري كما بالمثال :

م	الأعداد	أصغر كسر عشري	أكبر كسر عشري
①	9 ، 3 ، 6	0.369	0.963
②	1 ، 0 ، 3		
③	5 ، 9 ، 3		
④	1 ، 1 ، 4		
⑤	4 ، 0 ، 6		
⑥	3 ، 9 ، 1		

تدريب ٧ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① القيمة المكانية للرقم 2 في العدد 13.452 هي ....

أ آحاد   ب جزء من عشرة   جـ جزء من مائة   د جزء من ألف

② قيمة الرقم 9 في 0.891 هي ....

أ 9   ب 0.9   جـ 0.09   د 90

③ ما الرقم الموجود في خانة الجزء من ألف في العدد 6.987 ؟ ....

أ 7   ب 8   جـ 9   د 6

④ العدد 7 آحاد و 3 أجزاء من عشرة و5 أجزاء من ألف يكتب ......

أ 3.705   ب 7.305   جـ 7.35   د 7.350

⑤ أصغر كسر عشري يمكن تكوينه من الأرقام : 3 ، 9 ، 4 هو ....

أ 349   ب 0.943   جـ 0.349   د 3.49

تدريب ٨ أكمل ما يأتي :

① القيمة المكانية للرقم 6 في الكسر العشري 0.486 هي ....

② الواحد الصحيح يكافئ .... أجزاء من ألف

③ سبعة وثلاثون جزءًا من مائة تُكتب ....

④ إذا كانت القيمة المكانية للرقم 7 هى جزء من ألف فإن قيمته = ...

⑤ اكتب العدد : 3,309.786 في جدول القيمة المكانية .

الكسور العشرية			•	الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	•	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد



تغيير القيمة المكانية

تعلم أن : ضرب العدد في 10 أو 100 أو 1,000

تدريب 1 أكمل ما يأتي :

① $56 \times 10 =$ .... ② $10 \times 10 =$ .... ③ $34 \times 10 =$ ....

④ $120 \times 10 =$ .... ⑤ $100 \times 10 =$ .... ⑥ $876 \times 10 =$ ....

⑦ $7,689 \times 10 =$ ..... ⑧ $12 \times 100 =$ .... ⑨ $56 \times 1,000 =$ .....

⑩ $765 \times 1,000 =$ .... ⑪ $765 \times 100 =$ ...... ⑫ $7,865 \times 10 =$ .....

ملاحظة

إذا ضربنا العدد في 10 فإن قيمته تزيد بمقدار 10 أضعاف
وإذا ضربنا العدد في 100 فإن قيمته تزيد بمقدار 100 أضعاف
وإذا ضربنا العدد في 1,000 فإن قيمته تزيد بمقدار 1,000 أضعاف

قسمة العدد على 10

أكمل ما يأتي :

① $570 \div 10 =$ .... ② $10 \div 10 =$ .... ③ $30 \div 10 =$ ....

④ $120 \div 10 =$ .... ⑤ $100 \div 10 =$ .... ⑥ $870 \div 10 =$ ....

⑦ $7,000 \div 10 =$ ..... ⑧ $1200 \div 100 =$ ..... ⑨ $5600 \div 100 =$ .....

⑩ $700 \div 100 =$ ..... ⑪ $900 \div 100 =$ ...... ⑫ $7,890 \div 10 =$ .....

ملاحظة

إذا قسمنا العدد على 10 فإن قيمته تقل بمقدار 10 أضعاف



ضرب الكسور العشرية والأعداد العشرية في 10

- عند ضرب الكسر العشري أو العدد العشري في 10 تتحرك العلامة العشرية يمينًا خطوة واحدة (خانة واحدة أو رقم واحد) مثال : $45.76 \times 10 = 457.6$
- عند ضرب الكسر العشري أو العدد العشري في 100 تتحرك العلامة العشرية يمينًا خطوتين(خانتين أو رقمين) مثال : $45.76 \times 100 = 4576 .0$

قسمة الكسور العشرية والأعداد العشرية ÷ 10

- عند قسمة الكسر العشري أو العدد العشري على 10 تتحرك العلامة العشرية يسارًا خطوة واحدة (خانة واحدة أو رقم واحد) مثال : $45.76 \div 10 = 4.576$
- عند قسمة الكسر العشري أو العدد العشري على 100 تتحرك العلامة العشرية يسارًا خطوتين(خانتين أو رقمين) مثال : $45.76 \times 10 = 4576 .0$

تدريب (٢) أكمل ما يأتي :

① $57.9 \times 10 =$	② $578 \div 10 =$ ....
③ $1.23 \times 10 =$	④ $56.7 \div 10 =$ ....
⑤ $0.98 \times 10 =$	⑥ $2.35 \div 10 =$ ....
⑦ $0.09 \times 10 =$	⑧ $123.0 \div 10 =$ ....
⑨ $0.543 \times 100 =$	⑩ $0.87 \div 10 =$ ....
⑪ $8.76 \times 100 =$	⑫ $765 \div 100 =$ ....
⑬ $54.3 \times 100 =$	⑭ $32.1 \div 100 =$ ....
⑮ $32.7 \times 100 =$	⑯ $6.1 \div 100 =$ ....



تدريب (٣) أكمل ما يأتي :

① $57 \times 10 =$ ....

أ قيمة العدد الصحيح .... (تقل ، تزيد) بالضرب × 10

ب قيمة الرقم 5 ...... بالضرب × 10 من .... إلى ....

ج قيمة الرقم 7 ...... بالضرب × 10 من .... إلى ....

② $57 \div 10 =$ ....

أ قيمة العدد الصحيح .... (تقل ، تزيد) بالقسمة ÷ 10

ب قيمة الرقم 5 ...... بالقسمة ÷ 10 من .... إلى ....

ج قيمة الرقم 7 ...... بالقسمة ÷ 10 من .... إلى ....

③ $5.7 \times 10 =$ ....

أ قيمة العدد الصحيح .... (تقل ، تزيد) بالضرب × 10

ب قيمة الرقم 5 ...... بالضرب × 10 من .... إلى ....

ج قيمة الرقم 7 ...... بالضرب × 10 من .... إلى ....

④ $345 \div 10 =$ ....

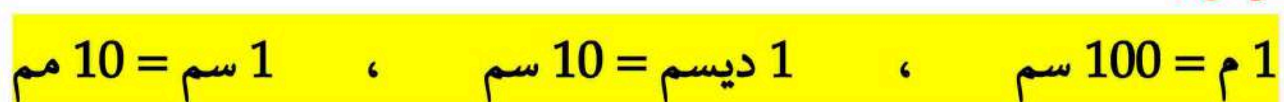
أ قيمة العدد الصحيح .... (تقل ، تزيد) بالقسمة ÷ 10

ب قيمة الرقم 3 ...... بالقسمة ÷ 10 من .... إلى ....

ج قيمة الرقم 4 ...... بالقسمة ÷ 10 من .... إلى ....

د قيمة الرقم 5 ...... بالقسمة ÷ 10 من .... إلى ....

تذكر أن :


1 م = 100 سم ، 1 ديسم = 10 سم ، 1 سم = 10 مم

تدريب (٤) أكمل ما يأتي :

① 4 ديسم = ... سم
② 7 سم = ... ديسم
③ 5 م = ... ديسم
④ 3 ديسم = ... متر
⑤ 34.7 ديسم = ... سم
⑥ 46.6 سم = ... ديسم
⑦ 37.3 ديسم = ... سم
⑧ 67.9 ديسم = ... متر
⑨ 3.05 م = ... ديسم
⑩ 13 مم = ... سم

تدريب (٥) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① 21.3 × 10 = ...

أ 2,130 ب 2.13 جـ 213 د 0.0213

② 157 = ... × 15.7

أ 0 ب 10 جـ 100 د 1,000

③ 3 سم = ... ديسم

أ 3 ب 30 جـ 0.3 د 0.03

④ 1.7 ÷ 10 = ...

أ 17 ب 0.17 جـ 1.7 د 0.017

⑤ 76.9 مم = ... سم

أ 0.769 ب 7.69 جـ 6790 د 679



تكوين الكسور العشرية وتحليلها

تذكر أن : الصيغ المختلفة لكتابة الكسر العشري .

① الصيغة القياسية : 34.678

② الصيغة اللفظية : كتابة الأعدد بالكلمات .

③ الصيغة الممتدة : كتابة العدد في صورة مجموع قيم أرقامه .

④ صيغة الوحدات : كتابة العدد بالقيمة المكانية .

تدريب ١ اكتب الأعداد التالية بالصيغة الممتدة :

① 567 =..

② 6.87 = ...

③ 7.987 = ...

④ 7.009 = ...

⑤ 65.876 = ...

تدريب ٢ اكتب الأعداد التالية بالصيغة القياسية :

① 70 + 6 + 0.7 + 0.09 = 76.79

② 1 + 0.7 + 0.02 + 0.004 = ...

③ 4 + 0.5 + 0.007 = ...

④ 6 + 0.3 + 0.002 = ...

⑤ 30 + 0.007 = ...

تدريب (٣) اكتب الأعداد التالية في جدول القيمة المكانية ثم أكمل:

① 34.527

الألوف	الوحدات			.	الكسور العشرية		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف

أ الصيغة الممتدة : ....

ب طريقة آخرى : ....

② 21.045

الألوف	الوحدات			.	الكسور العشرية		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف

أ الصيغة الممتدة : ....

ب طريقة آخرى : ....

③ 14.932

الألوف	الوحدات			.	الكسور العشرية		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف

أ الصيغة الممتدة : ....

ب طريقة آخرى : ....

④ 231.128

الكسور العشرية			.	الوحدات			الألوف
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد

أ الصيغة الممتدة : ....

ب طريقة آخرى : ....

⑤ 508.17

الكسور العشرية			.	الوحدات			الألوف
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد

أ الصيغة الممتدة : ....

ب طريقة آخرى : ....

① 23.197

الكسور العشرية			.	الوحدات			الألوف
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد

أ الصيغة الممتدة : ....

ب الطريقة الثانية : ....

ج الطريقة الثالثة : ....

الوحدة الأولى : درس (5)



مقارنة الكسور العشرية

تذكر أن : مقارنة الكسور العشرية باستخدام جدول القيمة المكانية :

مثال أهما أكبر : 0.2 أم 0.12 ؟

الآحاد	العلامة العشرية	الأجزاء من عشرة	الأجزاء من مائة
0	.	2	
0	.	1	2

¤ من الجدول السابق لاحظ أن خانة الآحاد الأرقام فيها متساوية .

¤ ننتقل إلى خانة الأجزاء من عشرة نجد أن رقم هذه الخانة في العدد الأول 2
وفي العدد الثانى 1 وعلى ذلك : 0.12 < 0.2

تدريب (١) ضع العلامة المناسبة (> ، = ، <) :

① 0.35 03	② 54.057 .... 54.100
③ 0.30 .... 0.3	④ 98.013 .... 98.101
⑤ 78 .34 .... 78.43	⑥ 50.009 .... 50.100
⑦ 0.34 .... 0.04	⑧ 10.1 .... 10.11
⑨ 0.267 .... 0.3	⑩ 2.010 .... 2.099
⑪ 3.98 .... 6.9	⑫ 34.5 .... 34.500
⑬ 5.3 .... 5.30	⑭ 39.9 .... 30.2
⑮ 3.7 ... . 3.07	⑯ 36.5 .... 35.6



تدريب (٢) حدد العدد الأكبر في كل مما يأتي :

① 1.49 ، 1.28 ، 1.30 ، 1.3 ، 1.055 ، 1.440 ، 1.341

② 5.089 ، 5.876 ، 5.479 ، 5.875 ، 5.873 ، 5.782

③ 20.21 ، 20.9 ، 20.010 ، 20.10 ، 20.11 ، 20.001

④ 17.009 ، 17.090 ، 17.900 ، 19.199 ، 19.901 ، 19.921

⑤ 15.235 ، 15.233 ، 15.230 ، 15.237 ، 15.231 ، 15.230

⑥ 12.980 ، 12.980 ، 12.980 ، 12.980 ، 12.980

تدريب (٣) حدد العدد الأصغر في كل مما يأتي :

① 3.49 ، 3.28 ، 3.31 ، 3.3 ، 3.355 ، 3.440 ، 3.341

② 5.089 ، 5.876 ، 5.079 ، 5.875 ، 5.873 ، 5.782

③ 20.21 ، 20.9 ، 20.010 ، 20.10 ، 20.11 ، 20.011

④ 17.309 ، 17.308 ، 17.307 ، 19.109 ، 19.101 ، 19.021

⑤ 20.21 ، 20.9 ، 20.010 ، 20.10 ، 20.11 ، 20.001

⑥ 77.345 ، 77.453 ، 77.354 ، 77.435 ، 77.534 ، 77.543

تدريب (٤) أيهما أكبر ؟

① 9 .... 9.07

② 18.05 .... 17.5

③ 6 .... 5.07

④ 5.42 .... 16.3

⑤ 6 .34 .... 60.43

⑥ 6.63 .... 50.100

تدريب (٥) أيهما أصغر ؟

① 14.7 .... 19.47

② 7.5 .... 7.05

③ 0.8 .... 0.799

④ 27 .... 23.9

⑤ 78 .34 .... 78.43

⑥ 13.1 .... 13.16

تدريب (٥) رتب الأعداد الآتية على حسب المطلوب :

① 7.09 ، 9.7 ، 9.15 ، 7.19 ، 97 (تنازليًا)

....

② 5.8 ، 5.08 ، 58 ، 8.5 (تصاعديًا)

....

③ 157 ، 152.3 ، 152.13 ، 157.1 (تصاعديًا)

....

④ 17.1 ، 7.3 ، 107.9 ، 0.079 ، 1.079 (تنازليًا)

....

تقريب الكسور العشرية

الأرقام البخيلة : 0 ، 1 ، 2 ، 3 ، 4
الأرقام الكريمة: 5 ، 6 ، 7 ، 8 ، 9

قاعدة : التقريب لأقرب عدد صحيح :

إذا كان رقم الجزء من عشرة أكبر من أو يساوى 5 نضيف (1) إلى رقم الآحاد ونحذف العلامة العشرية وما بعدها . **مثال :** 11.675 ≃ 12 (لأقرب وحدة)

تدريب (١) قرب الأعداد التالية لأقرب عدد صحيح :

① 122.47 ≃ .... ② 13.98 ≃ ....

③ 83.199 ≃ .... ④ 23.9 ≃ ....

⑤ 78.43 ≃ .... ⑥ 16.99 ≃ ....

تدريب (٢) قرب الأعداد التالية لأقرب عدد صحيح ثم أكمل :

① 28.3 ≃ .... لأقرب عدد صحيح (لأقرب وحدة)

28.3
28 المنتصف 29

② 637.6 ≃ .... لأقرب عدد صحيح (لأقرب وحدة)

637.6
637 المنتصف 638

③ 52.85 ≃ .... لأقرب عدد صحيح (لأقرب وحدة)

25.85
52 المنتصف 53

④ 160.5 ≃ .... لأقرب عدد صحيح (لأقرب وحدة)

160.5
160 المنتصف 161



قاعدة : التقريب لأقرب جزء من عشرة :

إذا كان رقم الجزء من مائة أكبر من أو يساوى 5 نضيف (1) إلى رقم الجزء من عشرة ونحذف خانة الجزء من مائة وما بعدها . **مثال :** 1.375 ≃ 1.4

تدريب ٣ قرب الأعداد التالية لأقرب جزء من عشرة :

① 12.47 ≃ ....
② 13.758 ≃ ....
③ 83.109 ≃ ....
④ 23.239 ≃ ....
⑤ 78.93 ≃ ....
⑥ 16.399 ≃ ....

تدريب ٤ قرب الأعداد التالية لأقرب جزء من عشرة ثم أكمل :

① 134.29 ≃ .... لأقرب جزء من عشرة



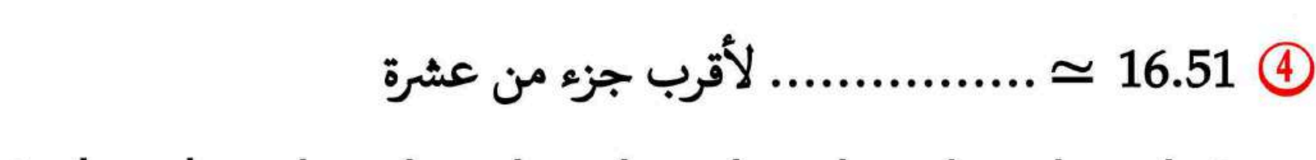
② 3.54 ≃ .... لأقرب جزء من عشرة



③ 44.85 ≃ .... لأقرب جزء من عشرة

44.8 المنتصف ......

④ 16.51 ≃ .... لأقرب جزء من عشرة



قاعدة : التقريب لأقرب جزء من مائة:

👍 إذا كان رقم الجزء من ألف أكبر من أو يساوى 5 نضيف (1) إلى رقم الجزء من مائة ونحذف خانة الجزء من ألف وما بعدها . **مثال :** $1.375 \simeq 1.8$

تدريب ٥ قرب الأعداد التالية لأقرب جزء من مائة:

① $12.437 \simeq$ ....

② $13.758 \simeq$ ....

③ $83.109 \simeq$ ....

④ $23.239 \simeq$ ....

⑤ $78.973 \simeq$ ....

⑥ $16.973 \simeq$ ....

تدريب ٦ قرب الأعداد التالية لأقرب جزء من عشرة ثم أكمل :

① $1.277 \simeq$ .... لأقرب جزء من مائة



② $3.584 \simeq$ .... لأقرب جزء من مائة

3.58 المنتصف .....

③ $4.835 \simeq$ .... لأقرب جزء من مائة

44.83 المنتصف ......

④ $16.571 \simeq$ .... لأقرب جزء من مائة

16.57 المنتصف .....

تدريب (٧) أكمل الجدول الآتي بأعداد مناسبة :

م	العدد	العدد مقربًا لأقرب		
		عدد صحيح	جزء من عشرة	جزء من مائة
①	56.284			
②	1.257			
③	6.507			
④	145.009			
⑤	12.285			

تدريب (٨) حل المسائل الآتية باستخدام التقريب

① تقوم إحدى المزارعات ببناء سياج لمرعى الماشية ، وهى تريد بناء السياج حول الحقل بأكمله ، قدر كمية الأخشاب اللازمة لبناء السياج التى تعتقد أنها ستحتاج إليها عن طريق تقريب كل بعد لأقرب عدد صحيح .

125.45 م

89.52 م

الحل ....

....

② يخطط مازن للقيام برحلة من القاهرة إلى منطقة الشلالات بوادى الريان . سوف يسافر لمدة 147.72 كم ، قرب المسافة إلى أقرب جزء من عشرة .

الحل ....

③ يتوقف مازن لتناول وجبة خفيفة وللاستراحة قليلاً بعد القيادة لمسافة 73.255 كم ، قرب المسافة إلى أقرب جزء من مائة .

الحل ....

تدريب (٨) كون أصغر كسر عشرى ثم أكمل الجدول الآتي:

م	الأرقام	أصغر كسر عشرى	الكسر مقربًا لأقرب جزء من عشرة	الكسر مقربًا لأقرب جزء من مائة
①	5 ، 0 ، 8			
②	4 ، 7 ، 5			
③	9 ، 7 ، 4			
④	3 ، 5 ، 1			
⑤	1 ، 3 ، 7			

تدريب (٩) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① العدد 36.592 ≃ 36.59 لأقرب جزء من ....

أ عشرة ب مائة ج وحدة د غير ذلك

② العدد 6.945 ≃ 6.95 لأقرب ....

أ عدد صحيح ب جزء من 10 ج جزء من 100 د عشرة

③ أصغر كسر عشرى مكون من الأرقام : 5 ، 1 ، 3 هو ....

أ 0.135 ب 0.153 ج 1.35 د 0.315

④ العدد : 1.99 ≃ .... لأقرب عدد صحيح

أ 2 ب 1.10 ج 1.9 د 2.9

⑤ 34.999 ≃ .... لأقرب جزء من مائة

أ 36.00 ب 35.90 ج 35.99 د 35.00

تقدير مجموع الأعداد العشرية

استراتيجيات التقدير

تقدير العدد من خلال أول رقم من ناحية اليسار	التقريب إلى أجزاء من عشرة	التقريب إلى أجزاء من مائة

تعلم أن : أعداد عشرية لها قيمة عددية مميزة :

أعداد عشرية لها قيمة عددية مميزة للنصف : 0.5 ، 0.50 ، 0.500 ، .....

أعداد عشرية لها قيمة عددية مميزة للرقم 0 : 0.1 ، 0.01 ، 0.001 ، ......

(كلما ازداد عدد الأرقام في العدد العشري كلما اقتربنا من الصفر)

أعداد عشرية لها قيمة عددية مميزة للرقم 1 : 0.9 ، 0.99 ، 0.999 ، ......

(كلما كانت الأرقام أقرب إلى 9 وازداد عدد الأرقام كلما اقتربنا من الواحد)

تدريب (1) أوجد ناتج ما يلي ثم قدر المجموع :

① 2.361 + 3.783 =..............

قدر الناتج : ....

② 3.451 + 8.091 =..............

قدر الناتج : ....

③ 9.98 + 4.56 =..............

قدر الناتج : ....

4) $4.981 + 5.019 = ...$

قدر الناتج : ....

5) $13.452 + 7.273 = ...$

قدر الناتج : ....

تدريب (٢) أجب عن الأسئلة الآتية :

1) أراد أحمد أن يركب الدراجة لمسافة 40 كم هذا الأسبوع . بحلول يوم الخميس كان أحمد قد قطع مسافة 34.99 كم ، في يوم الجمعه قطع مسافة 4.01 كم . قدر الإجابة لمعرفة لإذا كان أحمد قد حقق هدفه أم لا .

الحل ....

....

2) لدى طه 54.20 جنيهًا ، ولدى مهند 45.75 جنيهًا يريد الاثنان أن يجمعا ما لديهما من نقود لشراء 4 كجم من التفاح بقيمة 100 جنيه . قدر الإجابة لمعرفة ما إذا كان لديهما ما يكفى من النقود أم لا .

الحل ....

....

3) اشترى حسام كشاكيل بثمن 29.75 جنيهًا وأقلامًا بثمن 16.25 جنيهًا ، احسب ما دفعه حسام مقربًا الناتج لأقرب رقمين عشريين .

الحل ....

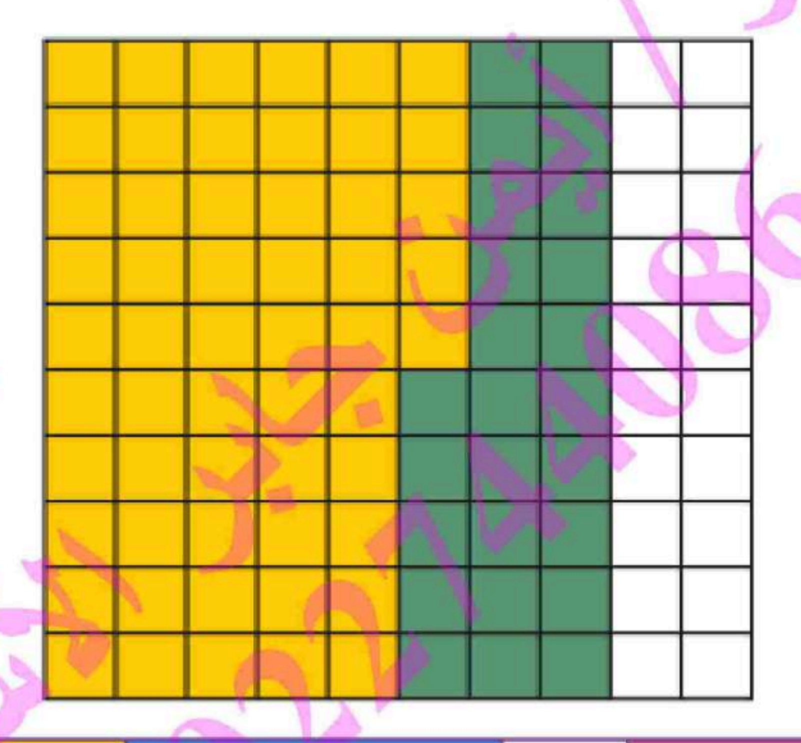
....

تمثيل جمع الأعداد العشرية



تدريب (1) أجب عن الأسئلة الآتية :

① يوجد كسران عشريان في النموذج العشري ، يتم تمثيل أحد الكسرين باللون الأصفر والكسر الآخر باللون الأخضر . اكتب الكسرين العشريين في جدول القيمة المكانية



الألوف	الوحدات			•	الكسور العشرية	
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	•	جزء من عشرة	جزء من مائة

اكتب تعبيراً رياضيًا لمطابقة النموذج .... = ... + ...

② لون الكسرين العشريين 0.23 ، 0.13 بلونين مختلفين ثم اكتب الكسرين في جدول القيمة المكانية

الكسور العشرية		.	الوحدات			الألوف
جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد

أوجد الناتج : .... = ... + ...

③ اكتب في جدول القيمة المكانية : 0.42 ، 0.97

الكسور العشرية		.	الوحدات			الألوف
جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد

أوجد الناتج : .... = ... + ...

④ اكتب في جدول القيمة المكانية : 0.05 ، 0.05

الكسور العشرية		.	الوحدات			الألوف
جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد

أوجد الناتج : .... = ... + ...

⑤ اكتب في جدول القيمة المكانية : 0.45 ، 0.84

الألوف	الوحدات			.	الكسور العشرية	
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة

أوجد الناتج : .... = ... + ...

⑥ اكتب في جدول القيمة المكانية : 0.89 ، 0.92

الألوف	الوحدات			.	الكسور العشرية	
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة

أوجد الناتج : .... = ... + ...

⑦ اكتب في جدول القيمة المكانية : 0.75 ، 0.63

الألوف	الوحدات			.	الكسور العشرية	
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة

أوجد الناتج : .... = ... + ...

التفكير مثل عالم الرياضيات

تعلم أن : عند جمع الكسور والأعداد العشرية نجمع الخانات المتشابهة مع بعضها البعض **والمثال التالي :** يوضح ذلك :

مثال : أوجد ناتج : .... = 12.12 + 3.638 لاحظ الحل :

الكسور العشرية			.	الوحدات			الألوف
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد
0	2	1	.	2	1		
8	3	6	.	3			
8	5	7	.	5	1		

الناتج : 3.638 + 12.120 = 15.758

تدريب (١) أوجد ناتج ما يأتي :

① 53.34 + 23.876 = ... ② 54.432 + 43.9 = ...

③ 47.23 + 32.950 = ... ④ 3.65 + 27.009 = ...

⑤ 2.7 + 7.954 = ... ⑥ 6.754 + 4.23 = ...



تدريب (٢) أكمل ما يأتي :

① 4 أجزاء من ألف + 3 أجزاء من ألف = ...

القيمة المكانية : .... أجزاء من مائة ، .... أجزاء من ألف

② 7 أجزاء من ألف + 5 أجزاء من ألف = ...

القيمة المكانية : .... أجزاء من مائة ، .... أجزاء من ألف

③ 5 أجزاء من ألف + 39 أجزاء من ألف = ...

القيمة المكانية : .... أجزاء من مائة ، .... أجزاء من ألف

④ 3 أجزاء من مائة + 85 أجزاء من ألف = ...

القيمة المكانية : .... أجزاء من مائة ، .... أجزاء من ألف

⑤ 7 أجزاء من مائة + 47 أجزاء من ألف = ... ألف

القيمة المكانية : .... أجزاء من مائة ، .... أجزاء من ألف

تدريب (٣) أجب عن الأسئلة الآتية :

① مع عادل 94.75 جنيهًا وأعطاه والده 75.5 جنيهًا . احسب مجموع ما معه .

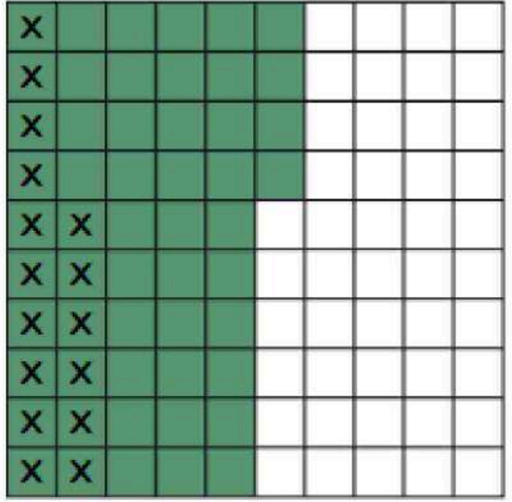
الحل ....

② اشترى محمود قميصًا بمبلغ 76.35 جنيه ، وحذاء بمبلغ 93.241 جنيه . فما المبلغ المطلوب منه مقربًا الناتج لأقرب جنيه ؟

الحل ....

....

طـرح الكســور العشـرية



تعلم أن : في الشكل المقابل :

يمثل عددًا عشريا مظللاً وهو المطروح منه . تمثل العلامة × المطروح من العدد العشري . استخدم النموذج لحل مسألة الطرح



$0.54 - 0.16 = 0.38$



تدريب (١)

ظـلل النموذج لتمثيل المطـروح منه وأضف علامات × لتمثيل المطروح

$0.1 - 0.09 =$ ....

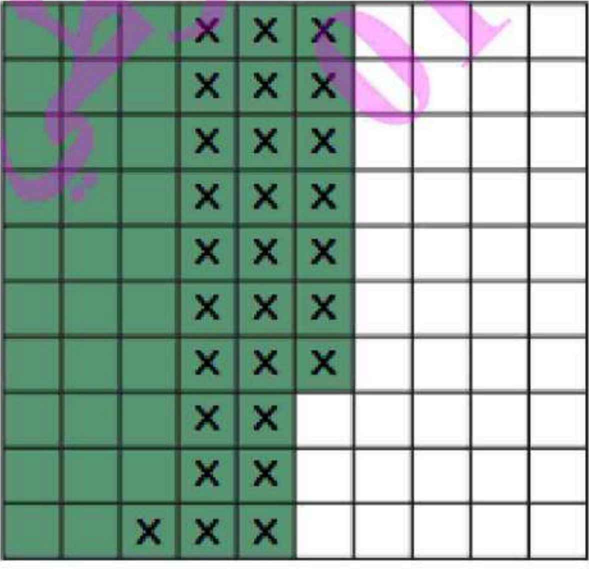
تدريب (٢)

اكتب تعبيرًا رياضيًا يطابق النموذج ،

استخدم النموذج

لحساب قيمة التعبير الرياضي

.... = ... - ....



تدريب (٣)

ارسم نموذجًا يطابق التعبير الرياضي

ثم أوجد ناتج :

0.39 – 0.13 = ...

تدريب (٤)

ارسم نموذجًا يطابق التعبير الرياضي

ثم أوجد ناتج :

0.2 – 0.05 = ...

تدريب (٥) أوجد ناتج ما يأتي:

① 3.23 - 2.02 = ...

② 4.14 - 3.09 = ...

③ 47.63 - 32.35 = ...

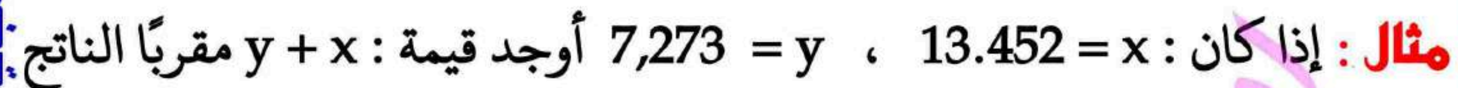
④ 3.65 - 2.009 = ...

⑤ 2.9 - 2.234 = ...

⑥ 6.754 - 4.23 = ...

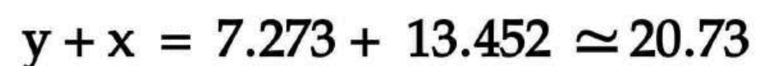
الوحدة الأولى : درس (11)

تقدير الفرق بين عددين عشريين



مثال : إذا كان : $x = 13.452$ ، $y = 7,273$ أوجد قيمة : $x + y$ مقربًا الناتج لأقرب جزء من مائة . ثم قدر ناتج $x + y$ ، هل تقديرك مقبول ؟ فسر ذلك .

الحل



$x + y = 7.273 + 13.452 \simeq 20.73$

التقدير : $x + y = 20$ التقدير لأقرب عدد صحيح (التقدير مقبول)

تدريب (1) استخدم استراتيجيات التقدير ثم احسب الناتج الفعلي :

① $2.419 - 1.240 =$ ....

الحل ....



....

② $35.9 - 10.8 =$ ....

الحل ....

....

③ $29.89 - 11.99 =$ ....

الحل ....

....

④ $0.97 - 0.82 =$ ....

الحل ....



....

⑤ $5.05 - 4.15 = \dots\dots\dots\dots$

الحل ....

....

⑥ $4.45 - 4.32 = \dots\dots\dots\dots$

الحل ....

....

⑦ $45.30 - 30.20 = \dots\dots\dots\dots$

الحل ....

....

تدريب ٢ أجب عن الأسئلة الآتية :

① إذا كان مع محمود 425 جنيهًا ، ومع أخته سمر 98.75 جنيه ، فأوجد الفرق بينهما .

الحل ....

....

② طريق طوله 55 كيلو مترًا ، رُصف منه 25.78 كيلو مترًا ، فكم كيلو متر بقيت دون رصف ؟

الحل ....

....

③ مع أحمد مبلغ 300 جنيه اشترى حذاء بمبلغ 88.9 جنيه وحقيبه بمبلغ 56.75 جنيه ، فكم يكون الباقي مع أحمد . ثم قرب الناتج لأقرب جنيه .

الحل ....

....

الوحدة الأولى : درس (12)

طرح الكسور العشرية حتى الجزء من ألف

تدريب (١) احسب الفرق وحدد القيمة المكانية لكل رقم :

① 4 أجزاء من ألف - 3 أجزاء من ألف = ... أجزاء من ألف

القيمة المكانية : .... أجزاء من مائة ، .... أجزاء من ألف

② 57 أجزاء من ألف - 12 أجزاء من ألف = ... أجزاء من ألف

القيمة المكانية : .... أجزاء من مائة ، .... أجزاء من ألف

③ 32 أجزاء من ألف - 15 أجزاء من ألف = ... أجزاء من ألف

القيمة المكانية : .... أجزاء من مائة ، .... أجزاء من ألف

④ 5 أجزاء من مائة - 24 أجزاء من ألف = ... أجزاء من ألف

القيمة المكانية : .... أجزاء من مائة ، .... أجزاء من ألف

⑤ 9 أجزاء من ألف - 34 أجزاء من ألف = ... أجزاء من ألف

القيمة المكانية : .... أجزاء من مائة ، .... أجزاء من ألف

تدريب (٢) أوجد ناتج ما يأتي :

① 3.273 - 2.602 = ...

② 4.194 - 3.029 = ...

③ 47.673 - 32.315 = ...

④ 3.65 - 2.009 = ...

⑤ 7.9 - 3.234 = ...

⑥ 8.754 - 5.23 = ...



مسائل كلامية على الكسور العشرية

تدريب 1 أجب عن الأسئلة الآتية :

1) اشترى تامر كراسات بمبلغ 37.75 جنيه وكتاب بمبلغ 14.75 جنيه وكان معه 100 جنيه فكم تبقي معه ؟

الحل ....

....

....

2) تاجر لديه 92.5 كيلو جرام من السكر ، باع منها في أحد الأيام 72.08 كيلو جرام . فكم كيلو جرام تبقت لدى البائع ؟

الحل ....

....

....

3) مع مريم 260 جنيهًا ، اشترت حذاء بمبلغ 22.81 جنيه ، وحقيبة بمبلغ 43.29 جنيه ، فكم تبقى معها مقربًا الناتج لأقرب عدد صحيح ؟

الحل ....

....

....

4 بُنى جسر واستخدم فيه 200 رافعة ، تفاوتت أحجام الرافعات وتراوحت كتلتها بين 6.44 طنًا و 554.3 طنًا ، أوجد الفرق بين الأخف وزنًا والأثقل وزنًا .

الحل ....
....
....

5 ذهب رشاد ووالده إلى رحلة لصيد الأسماك ، اصطاد كل منهما سمكة عملاقة بلغت كتلة السمكة الأولى 53.25 كيلو جرامًا ، وبلغت كتلة السمكة الثانية 46.8 كيلوجرامًا ، احسب كتلة السمكتين معًا .

الحل ....
....

6 يبلغ طول جسر 16.7 كيلو مترًا ، ركب محمود دراجته وسار على الجسر مسافة 3.25 كيلو مترًا . احسب عدد الكيلومترات المتبقية حتى ينتهى من الجسر

الحل ....
....

7 يقطع هانى من منزله حتى يصل إلى عمله 13.8 كيلومترًا ثم يرجع نفس المسافة . احسب المسافة التى يقطعها هانى ذهابًا وإيابًا .

الحل ....
....



التعبيرات الرياضية والمعادلات

تذكر أن : لقد تعرفنا على المعادلات في الصف الرابع وكيفية إيجاد قيمة المجهول

مثال : أوجد قيمة : $125 + x = 200$

نستطيع إيجاد قيمة x بسهولة : $200 - 125 = 75$ يسمى بالمتغير

المتغير : هو الحرف أو الرمز المجهول الموجود في معادلة ما .

تدريب (1) اقرأ المسائل التالية وحدد ما يمثله المتغير :

① أرادت بسمة أن تكتب معادلة بمتغير لتمثيل (12,5 زائد عدد ما يساوى 15)
أى معادلة مما يلى تكون صحيحية :

(أ) $12.5 + 15 = x$ (ب) $12.5 + x = 15$
(جـ) $15 + x = 12.5$ (د) $15 - x = 12.5$

② كان أدهم يقارن بين ارتفاعات الكثبان الرملية في الجزء الشمالي في سيناء بالمتر . كتب المعادلة $x = (27 - 18)$ م ما الذي يمثله الحرف x ؟

(أ) ارتفاع واحد من الكثبان (ب) مجموع ارتفاع الكثيبين في سيناء
(جـ) الفرق بين أطول وأقصر كثيب رملى (د) المسافة بين أطول وأقصر كثيب رملي

③ إذا علمت أن مجموع ارتفاع شجرتين معًا 46 مترًا وكان ارتفاع شجرة منهما هو 18.25 مترًا ، فما المعادلة التى يمكن كتابتها لمعرفة الارتفاع المجهول ؟

(أ) $18.25 - x = 46$ (ب) $46 - 18.25 = x$
(جـ) $18.25 + 46 = x$ (د) $x - 18.25 = 46$

④ كتب طارق هذه المعادلة : $\times = 38.3 + 42.7$ إذا كان كل عدد من الأعداد يمثل ارتفاعًا واحدًا من الكثبان الرملية ، فما الذي يمثله الحرف × ؟

Ⓐ فرق الارتفاع بين الكثيبين Ⓑ مجموع ارتفاع الكثيبين

Ⓒ ارتفاع الكثيب الأطول Ⓓ المسافة بين الكثيبين

تعلم أن :

المعادلة : هي علاقة رياضية تعبر عن طرفين متساويين :

التعبير الرياضي لا يتضمن علاقة التساوي (=)

تدريب (٢) ضع خطًا تحت المعادلة :

① $3.6 - 1.6 = \times$ ② $4.194 - 3.029$

③ $47.6 + 32.315$ ④ $9 - \times = 3.5$

⑤ $7 \times 14 = \times$ ⑥ $8.754 - 5.23$

تدريب (٣) اقرأ العبرات التالية ثم حدد أيهم (معادلة) وأيهم (تعبير رياضي) وأيهم (ليس أي منهما)

① $3.8 + 4.7 = M$ (معادلة - تعبير رياضي - ليس أى منهما)

② $4.7 + 8.9$ (معادلة - تعبير رياضي - ليس أى منهما)

③ $3.6 + N$ (معادلة - تعبير رياضي - ليس أى منهما)

④ $3.4 + 2.5 = 2.4 + 3.5$ (معادلة - تعبير رياضي - ليس أى منهما)

⑤ لدى أحمد 2,5 كجم من التفاح و 1.5 من التين

(معادلة - تعبير رياضي - ليس أى منهما)

الوحدة الثانية : درس (2)



المتغيرات في المعادلات

تذكر أن: حل المعادلة هو إيجاد قيمة المجهول (الرمز) في المعادلة

تدريب (١) أوجد قيمة المجهول في المعادلات الآتية :

① $b - 12.40 = 3.01$

$b = ...$

② $8.23 + a = 10.24$

$a = ...$

③ $g - 6.82 = 123$

$g = ...$

④ $9 - \times = 3.5$

$\times = ...$

⑤ $h - 2.45 = 0.26$

$h = ...$

⑥ $n - 12.40 = 3.01$

$n = ...$

⑦ $2.30 + 3.10 = 1.50 + d$

$d = ...$

⑧ $5.52 + 2.01 + y = 9.21$

$y = ...$

تدريب (٢) أجب عن الأسئلة الآتية :

① تريد فاتن أن تضع 0.50 كجم من الخس في كيس ، تبلغ كتلة الكيس 0.38 كجم . ما عدد الكيلوجرامات الإضافية التى تحتاجها ؟ حل المسألة

الحل ....

② ركض عمر ثلاثة أيام خلال الأسبوع الماضى ، ركض يوم الأثنين 5.24 كم وركض يوم الأربعاء 6.50 كم إذا كان مجموع المسافة التى ركضها خلال أسبوع 15 كم فما المسافة التى ركضها يوم الجمعة ؟ حل المسألة .



....

....

الوحدة الثانية : درس (3)



إيجاد المجهول

تدريب 1 أوجد قيمة المجهول في المعادلات الآتية :

① $2.342 + n = 4.418$

② $8.213 + a = 10.374$

③ $g - 4.143 = 6.150$

④ $5.253 + \times = 10.420$

⑤ $h - 3.425 = 2.520$

⑥ $n + 23.024 = 25.130$

⑦ $\times - 1.241 = 1.782$

⑧ $3.41 - y = 1.782$



تدريب (٢) أجب عن الأسئلة الآتية :

① يستقل طاهر الأتوبيس من القاهرة إلى أسيوط يبلغ إجمالي المسافة بينهما 492.64 كم ، يقف الأتوبيس للأستراحة بعد 369.48 كم ، فكم يتبقى من المسافة كى يصل طاهر إلى أسيوط ؟

الحل ....

....

② اشترى سامى بطيختين مجموع كتلتهما 2.64 كجم ، إذا كانت كتلة البطيخة الأولى 1.36 ، فما كتلة البطيخة الثانية ؟

الحل ....

....



③ اشترت سعاد 1.5 كجم من الأرز ، و 2.451 كجم من الطماطم واشترت كمية من السكر فوضعت كل المشتريات في الخقيبة فكانت كتلة الحقيبة 4.535 كجم ، ما كتلة السكر ؟

الحل ....

....

④ رأى سعيد سلحفاة يبلغ طولها 0.78 مترًا ورأى صديقه رامى سلحفاة آخرى يزيد طولها 0.58 مترًا . احسب طول السلحفاة التى رأها رامى .

الحل ....

....

إيجاد المجهول

تدريب ١ أجب عن الأسئلة الآتية :

① تحتاج سهام إلى 10 أمتار من الخشب لبناء سور حديقة ، وجدت 3.5 أمتار من الخشب في الجراج الخاص بها ، كم مترًا إضافيًا من الخشب ستحتاجه لبناء سور الحديقة ؟

الحل ....

....

② يتدرب ماجد من أجل سباق ويركض لمسافة 3.5 كم يوميًا . إذا ركض لمدة 10 أيام فما المسافة التى ركضها ؟

الحل ....

....

③ إذا كانت المسافة بين مدينتين 20 كم فقطعت السيارة 12.15 كم من المسافة . احسب المسافة المتبقية .

الحل ....

....

④ إذا كان مع خالد 100 جنيه ، اشترى ساعة بمبلغ 25.37 جنيه واشترى كتاب بمبلغ 43.67 جنيه ، احسب ما تبقى معه من الجنيهات .

الحل ....

....

⑤ اكتب مسألة كلامية تمثل المعادلة الآتية ثم حلها: $\times + 2.75 = 12.5$

الحل ....

....

....

....

⑥ اكتب مسألة كلامية تمثل المعادلة الآتية ثم حلها: $124.6 + 72.25 = m$

الحل ....

....

....

....

⑦ اكتب مسألة كلامية تمثل المعادلة الآتية ثم حلها: $34.750 - z = 15.25$

الحل ....

....



....

⑧ اكتب مسألة كلامية تمثل المعادلة الآتية ثم حلها: $\times - 5.75 = 4.25$

الحل ....

....

....

....

الوحدة الثانية : درس (5)



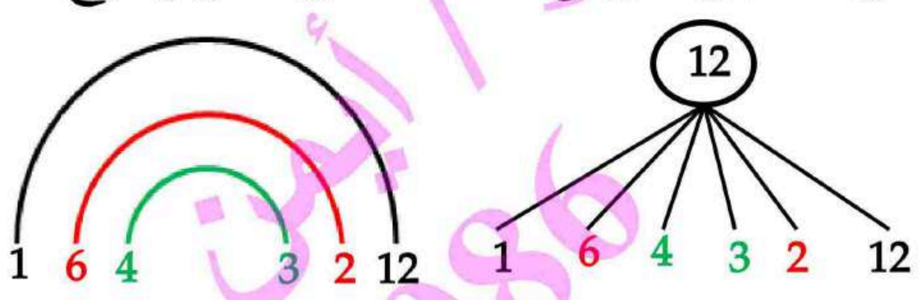
إيجاد العوامل

العوامل : هي الأعداد التي يمكن ضربها لتكوين عدد معين

عوامل العدد 12 هى : (1 × 12) ، (2 × 6) ، (3 × 4) 3 أزواج من العوامل

طرق إيجاد عوامل العدد : 12 :

طريقة شجرة العوامل — طريقة قوس قزح — طريقة مخطط التحليل



12	1
6	2
4	3

تدريب (1) أوجد عوامل كل من الأعداد الآتية :

① 18 ② 15

③ 30 ④ 28

تدريب ٢ اكتب العوامل المجهولة التي تمثلها المتغيرات التالية :

① $m \times 4 = 20$

$m =$ ....

② $3 \times h = 27$

$h =$ ....

③ $k \times 9 = 72$

$k =$ ....

④ $6 \times n = 35$

$n =$ ....

⑤ $7 \times a = 42$

$a =$ ....

⑥ $b \times 11 = 77$

$b =$ ....

تدريب ٣ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① عوامل العدد 8 هي ....

أ 8 ، 16 ، 32 ب 2 ، 4 ، 8 ج 1 ، 8 د 1 ، 8 ، 2، 4

② العامل المشترك لكل الأعداد هو ....

أ 0 ب 1 ج 2 د 3

③ الأعداد 2 ، 5 ، 10 من عوامل العد ....

أ 50 ب 98 ج 45 د 17

④ العدد : 10 أحد عوامل العدد ....

أ 12 ب 35 ج 70 د 18

⑤ عوامل العدد 9 يساوى .... عوامل

أ 2 ب 3 ج 4 د 5



تحليل العدد إلى عوامله الأولية

تعلم أن :

أ) العدد الأولى له عاملان فقط نفسه و 1

ب) العدد غير أولى (متعدد العوامل) له أكثر من عاملين .

ج) العدد 2 هو أصغر عدد أولى وهو العدد الوحيد الأولى والزوجى معًا .

د) جميع الأعداد الأولية فردية عدا العدد 2 ، أصغر عدد أولى فردي هو 3

تحليل العدد إلى عوامله الأولية :

الطريقة الأولى : نقسم العدد على العوامل الأولية (2 ، 3 ، 5 ، 7 ، .....)

مثال أوجد العوامل الأولية للعدد 12

÷	
12	2
6	2
3	3
1	

1) نقسم العدد 12 على 2 فيكون الناتج 6

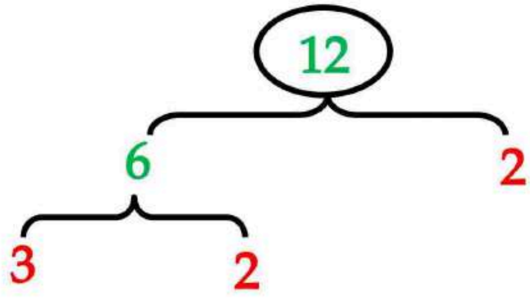
2) نقسم 6 على العدد 2 فيكون الناتج 3

3) نقسم العدد 3 على العدد 3 فيكون الناتج 1

إذن : $12 = 3 \times 2 \times 2$

الطريقة الثانية : طريقة الشجرة البيانية :





إذن العوامل الأولية للعدد 12 هى : 2 ، 2 ، 3 أى أن : $12 = 3 \times 2 \times 2$

تدريب ١ أوجد العوامل الأولية للأعداد التالية :

① 18 ② 15

③ 20 ④ 28

④ 24 ⑤ 75

④ 45 ⑤ 32

تدريب ٢ أوجد ناتج ضرب تحليل العدد إلى عوامله الأولية :

① $2 \times 2 \times 5 =$ ....

عوامل آخرى = ...

② $2 \times 3 \times 7 =$ ....

عوامل آخرى = ...

② $2 \times 2 \times 2 \times 7 =$ ....

عوامل آخرى = ...

تدريب ٣ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

① أصغر عدد أولى هو .... (3 ، 2 ، 1 ، 0)

② الأعداد : 1 ، 5 ، 7 هى أعداد .... (زوجية ، فردية ، أولية)

③ 3 هو أحد عوامل العدد ...... (27 ، 28 ، 13 ، 61)

④ 6 هو أحد عوامل العدد .... (15 ، 42 ، 33 ، 20)

⑤ .... هو أحد عوامل العدد 45 (9 ، 8 ، 6 ، 2)

⑥ كل الأعداد الأولية فردية ما عدا .... (5 ، 3 ، 2 ، 4)

⑦ جميع الأعداد التالية أعداد أولية ما عدا .... (97 ، 35 ، 7 ، 2)

⑧ العدد الغير أولى في الأعداد التالية هو .... (24 ، 19 ، 7 ، 5)

⑨ العدد الأولى في الأعداد التالية هو .... (30 ، 29 ، 28 ، 1)

⑩ العدد الأولى هو عدد له .... عامل (4 ، 3 ، 2 ، 1)

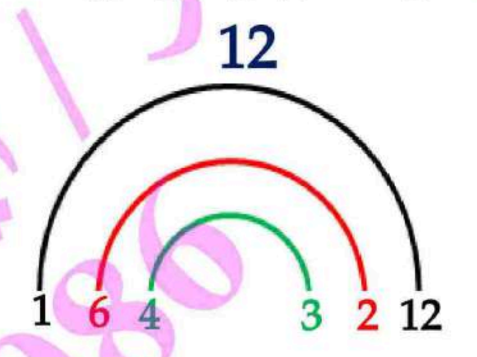


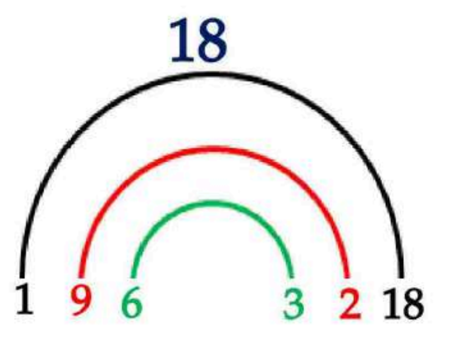
العامل المشترك الأكبر

مثال ما العوامل المشتركة بين 12 ، 18

الحل لإيجاد العوامل المشتركة بين العددين 12 ، 18 نتبع الآتي :

① نوجد عوامل كل من العددين 12 ، 18





② نحدد العوامل المشتركة للعددين 12 ، 18 : 1 ، 2 ، 3 ، 6

إذن العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) للعددين هو 6

طريقة آخرى :

① نحلل كل من العددين 12 ، 18 إلى عوامل أولية

$12 = 2 \times 2 \times 3$ ، $18 = 2 \times 3 \times 3$

② نضع الأعداد الأولية كما بالشكل

$12 = 2 \times 2 \times 3$

$18 = 2 \times \quad \times 3 \times 3$

$2 \times 3 = 6$

إذن العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) للعددين هو 6

تدريب ١ أوجد العامل المشترك الأكبر لكل عددين مما يلي :

① 7 ، 14

....

....

....

....

....

② 20 ، 28

....

....

....

....

....

③ 18 ، 24

....

....

....

....

....



تدريب ٢ أجب عن الأسئلة الآتية :

① أوجد عوامل العدد 42 ثم حلل العدد إلى عوامله الأولية .

....

....

....

....

....

② أوجد قيمة : $n = 2 \times 2 \times 7$

③ ما العوامل المشتركة للعديين 42 ، n

....

....

....

④ ما العامل المشترك الأكبر للعددين : 42 ، n

....

....

....

....

تدريب ٣ أكمل ما يأتي :

① $2 \times 3 \times 3 =$ ....

② $5 \times 3 \times 3 =$ ....

③ $3 \times 3 \times 3 =$ ....

④ $2 \times 3 \times 7 =$ ....

⑤ $2 \times 5 \times 5 =$ ....

⑥ $2 \times 2 \times 2 \times 3 =$ ....



تدريب (٤) مسائل كلامية :

① استقلت مجموعتان وسيلة نقل عام ، كل التذاكر بنفس التكلفة . أنفقت المجموعة الأولى 16 جنيهًا والمجموعة الآخرى 12 جنيهًا . ما تكلفة كل تذكرة

....

....

....

....

② أراد بستانى زراعة 24 شجرة ، و36 نخلة بالحديقة فى صفوف بحيث يحتوى كل صف على نفس العدد من الأشجار والنخيل . ما العدد الأكبر من الصفوف التى يمكن أن يكـونها البستانى ؟ وما عـدد الأشجار في كل صف ؟ وما عـدد النخيل في كل صف ؟

....

....

....

....

③ لدى سعاد 25 كرة زرقاء و 15 كرة حمراء تريد توزيعها في صناديق ، بحيث يحتوى كل صندوق على نفس العدد من الكرات ؟ م أكبر عدد من الصناديق تحتاجها سعاد ؟ وكم كرة زرقاء يتم وضعها في كل صندوق ؟

....

....

....

....

تحديد المضاعفات

تذكر أن : المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو الصفر

كل الأعداد مضاعفات للعدد 1

حاصل ضرب أي عددين هو مضاعف مشترك كل منهما

تدريب (١) اكتب مضاعفات الأعداد الآتية :

1. مضاعفات العدد 2 : ....
2. مضاعفات العدد 3 : ....
3. مضاعفات العدد 4 : ....
4. مضاعفات العدد 5 : ....
5. مضاعفات العدد 6 : ....

تدريب (٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين :

1. أى مما يلى مضاعف للعدد 7 ؟ .... (49 ، 45 ، 22 ، 27)
2. العدد .... من مضاعفات العدد 9 (50 ، 0 ، 23 ، 28)
3. 70 من مضاعفات العد .... (5 ، 3 ، 8 ، 9)
4. كل مما يلى هو مضاعف للعدد 8 عدا .... (32 ، 16 ، 8 ، 36)
5. جميع ما يلى مضاعفات للعدد 6 عدا ...... (24 ، 42 ، 16 ، 36)

المضاعفات المشتركة للعددين 6 ، 4 هي (0 ، 12 ، 24 ، .....)

مضاعفات العدد 4 هي : 0 ، 4 ، 8 ، 12 ، 16 ، 20 ، 24 ، ....

مضاعفات العدد 6 هي : 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، 24 ، ....

تدريب ٣ أوجد المضاعفات المشترك لكل زوج من الأعداد التالية :

① 5 ، 4

....

....

....

② 5 ، 2

....

....

....

③ 3 ، 4

....

....

....

④ 6 ، 2

....

....

....

تدريب ٤ اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين :

① أى من الأعداد ليس مضاعفا مشتركًا للعددين 9 ، 6 (27 ، 36 ، 54)

② المضاعف المشترك للعددين 5 ، 8 هو .... (40 ، 20 ، 35 ، 13)

③ العدد .... ليس مضاعفًا مشتركًا للعددين 5 ، 7 (25 ، 35 ، 70 ، 0)

④ المضاعف المشترك للعددين 6 ، 7 هو .... (7 ، 14 ، 36 ، 42)

⑤ العدد 48 مضاعف مشترك للعددين : ..... ((6 ، 8)،(5 ، 12)،(3 ، 5))

المضاعف المشترك الأصغر

تدريب (١) ضع كل كلمة من الكلمات الآتية في مكانها الصحيح)

الأولي ، العامل ، الواحد ، مضاعفات ،

ناتج الضرب ، العدد متعدد العوامل

① .... هو الإجابة لمسألة الضرب .

② .... هو عامل لكل الأعداد .

③ العد بالقفز هى طريقة لإيجاد .... العدد .

④ .... هو العدد الذي له أكثر من مجموعة واحدة من أزواج عوامل العدد

⑤ .... هو العدد الذي يتم ضربه في عدد آخر لإيجاد ناتج الضرب

⑥ زوج عوامل العدد .... هو الواحد والعدد نفسه .

المضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ) :

⊙ مضاعفات العدد 3 هى 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، 12 ، 15 ، 18 ، ....

⊙ مضاعفات العدد 2 هى : 0 ، 2 ، 4 ، 6 ، 8 ، 10 ، 12 ، ....

إذن : 0 ، 6 ، 12 ، 18 هى مضاعفات مشتركة للعددين 2 ، 3

⊙ العدد 6 يسمى المضاعف المشترك الأصغر (بخلاف الصفر) للعددين 2 ، 3

⊙ ويرمز له اختصارًا (م . م . أ للعددين 2 ، 3) = 6



تدريب ٢ أوجد المضاعف المشترك الأصغر :

① 6 ، 9

⊙ مضاعفات العدد 6 هى : ....

⊙ مضاعفات العدد 9 هى : ....

⊙ م . م . أ للعددين هو 6 ، 9 هو ....

② 5 ، 10

⊙ مضاعفات العدد 5 هى : ....

⊙ مضاعفات العدد 10 هى : ....

⊙ م . م . أ للعددين هو 5 ، 10 هو ....

③ 3 ، 8

⊙ مضاعفات العدد 3 هى : ....

⊙ مضاعفات العدد 8 هى : ....

⊙ م . م . أ للعددين هو 3 ، 8 هو ....

④ 6 ، 5

⊙ مضاعفات العدد 6 هى : ....

⊙ مضاعفات العدد 5 هى : ....

⊙ م . م . أ للعددين هو 5 ، 9 هو ....

تحدي : أوجد (ع . م . أ) و (م . م . أ) للعددين 12 ، 18



عوامل أم مضاعفات

تدريب 1 أوجد (ع . م . أ) و (م . م . أ) لكل زوج من الأعداد

① 10 ، 12

(ع . م . أ) = ... ، (م . م . أ) = ...

② 5 ، 9

(ع . م . أ) = ... ، (م . م . أ) = ...

③ 11 ، 2

(ع . م . أ) = ... ، (م . م . أ) = ...

④ 4 ، 8

(ع . م . أ) = ... ، (م . م . أ) = ...

⑤ عدد

(ع . م . أ) = ... ، (م . م . أ) = ...

⑥ 12 ، 9

(ع . م . أ) = ... ، (م . م . أ) = ...

ملاحظة

① م . م . أ لأي عددين أوليين هو حاصل ضربهما .

② م . م . أ لأي عددين متتاليين هو حاصل ضربهما .

③ إذا كان أحد العددين مضاعفًا للأخر فإن م . م . أ لهما هو أكبرهما ،

ويكون ع . م . أ لهما هو أصغرهما



تدريب ٢ مسائل كلامية :

① يتدرب أنس كل 12 يومًا . بينما يتدرب سلمى كل 8 أيام ، كلا الصديقين يتدربان معًا اليوم . كم يومًا سيمضى حتى يتدربا معًا مرة آخرى ؟ ما الإجابة ؟

هل يجب عليك إيجاد العامل المشترك الأكبر أم المضاعف المشترك الأصغر ؟

② لدى جودي قطعتان من القماش إحداهما عرضها 35 سم والآخرى 75 سم وتريد قص كلتا القطعتين إلى شرائط متساوية العرض وبحيث تكون عريضة قدر الإمكان . ما عرض الشرائط التى يجب قصها ؟

هل يجب عليك إيجاد العامل المشترك الأكبر أم المضاعف المشترك الأصغر ؟

③ تبيع هند صناديق من التين ويحتوى كل منها على 9 ثمرات ، تبيع أيضًا أكياسًا من الرمان يحتوى كل منها على 7 ثمرات . أذا باعت نفس العدد من كلتا الفاكهتين فما أصغر عدد باعته منهما ؟

هل يجب عليك إيجاد العامل المشترك الأكبر أم المضاعف المشترك الأصغر ؟

④ طهت ملك 30 مقدارًا من أم على و 48 قطعة من القلاوة لعائلتها . تريد تقسيم الحلويات في أطباق على أن يحصل كل شخص على نفس العدد . ما عدد الأطباق التى ستحتاجها ؟

هل يجب عليك إيجاد العامل المشترك الأكبر أم المضاعف المشترك الأصغر ؟

الوحدة الثالثة : درس (1)



الضرب في (10 ، 100 ، 1,000)

تعلم أن :

$10 \times 100 = 1,000$ ، $10 \times 10 = 100$ ، $10 \times 1 = 10$

تدريب (١) أوجد ناتج ما يأتي :

① $3 \times 10,000 =$ ....
② $7 \times 3,000 =$ ....
③ $9 \times 5,000 =$ ....
④ $8 \times 80 =$ ....
⑤ $6 \times 3,000 =$ ....
⑥ $4 \times 9,000 =$ ....
⑦ $5,000 \times 20 =$ ....
⑧ $5,000 \times 6 =$ ....
⑨ $200 \times 9 =$ ....
⑩ $400 \times 50 =$ ....
⑪ $400 \times 6 =$ ....
⑫ $200 \times 300 =$ ....

تدريب (٢) أكمل ما يأتي :

① $9 \times$ .... $= 900$
② $8 \times$ .... $= 8,000$
③ $2 \times$ .... $= 200,000$
④ .... $\times 90 = 810$
⑤ .... $\times 3,000 = 15,000$
⑥ $6 \times 1,000 =$ ....
⑦ .... $\times 2 = 16,000$
⑧ $5,000 \times 2 =$ ....
⑨ $500 \times$ .... $= 3,500$
⑩ .... $\times 7 = 21,000$
⑪ $600 \times 3 = 18 \times$.........
⑫ $4 \times$ .... $= 28,000$



تدريب ٣ أكمل ما يأتي :

① 5 كم = ... م

② 50 م = ... سم

③ 70 ديسم = ... سم

④ 13 سم = ... مم

⑤ 7 لتر = ... ملل

⑥ 9 كجم = ... جرامًا

تدريب ٤ مسائل كلامية :

① تبلغ كتلة صندوق المانجو 9 كجم .كم تبلغ كتلة 1,000 صندوق من المانجو؟

....

② بما أن السنتيمتر الواحد يحتوى على 10 ملليمتر فما عدد الميلمترات في 7 سم

....

③ اللتر الواحد يحتوى على 1,000 ملليلتر . واشترى عمر زجاجة عصير بسعة لترين . كم ملليلترًا في الزجاجة ؟

....

④ ركضت مها مسافة 5 كيلومترات في سباق يوم السبت ، وبما أن الكيلومتر الواحد يحتوى على 1,000 متر فما عدد الأمتار التى ركضتها مها ؟

....

⑤ إذ كانت كتلة كمية من البرتقال 20 كجم وكانت كتلة البطيخ أكبر 100 مرة من كتلة البرتقال ، فما كتلة البطيخ ؟

....

⑥ إذا كانت سرعة دراجة 8 كيلو متر في الساعة وكانت سرعة القطار 50 ضعف سرعة الدراجة ، فما سرعة القطار ؟

....

الوحدة الثالثة : درس (2)

استخدام نموذج مساحة المستطيل في عملية الضرب



مثال باستخدام نموذج مساحة المستطيل أوجد ناتج : .... = 27 × 234

الحل نرسم المستطيل كما هو موضح بالشكل :

	200	30	4
20	4,000	600	80
7	1,400	210	28
	5,400	810	108

ثم نقوم بجمع النواتج : 6,318 = 28 + 210 + 1,400 + 80 + 600 + 4,000

تدريب (1) **باستخدام نموذج مساحة المستطيل أوجد ناتج ما يأتي :**

① 506 × 24 = ... ② 374 × 62 = ...

③ 732 × 16 = ... ④ 572 × 98 = ...

⑤ 201 × 32 = ... ⑥ 659 × 42 = ...

⑦ 3,352 × 17 = ... ⑧ 46 × 24 = ...

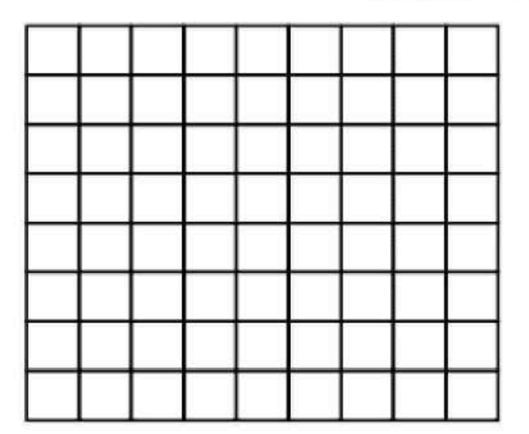
⑨ 36 × 62 = ... ⑩ 210 × 79 = ...

⑪ 124 × 87 = ... ⑫ 99 × 51 = ...



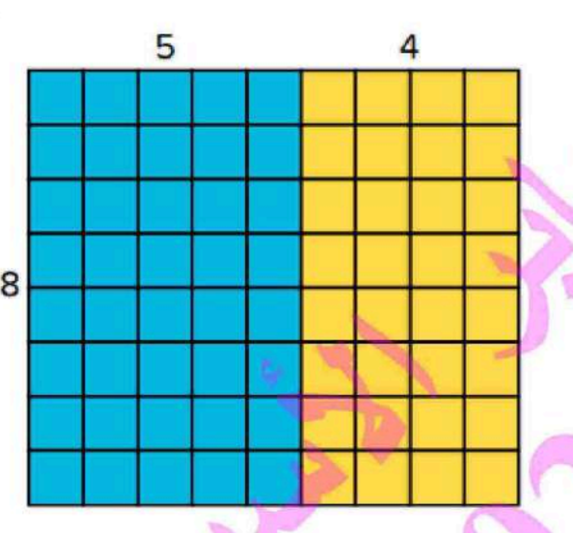
خاصية التوزيع في عملية الضرب

تعلم أن : نموذج خاصية التوزيع في عملية الضرب :



⊙ يمكن تمثيل ناتج ضرب 9×8 من خلال مستطيل يتكون من 8 صفوف ويحتوى كل صف منها على 9 وحدات مربعة .

$8 \times 9 = 72$



⊙ يمكن تقسيم هذه المسألة أيضًا

إلى مستطيلين أصغر : $8 \times (5 + 4)$

بحيث نضرب : $8 \times 5 = 40$

ثم نضرب : $8 \times 4 = 32$ وبعد ذلك

يُجمع هذين العددين فيكون الناتج 72

إذن : $8 \times 9 = 8 \times (5 + 4) = 72$

تدريب (١) باستخدام خاصية التوزيع أوجد ناتج ما يأتي :

① $58 \times 42 = ...$

	50	8
40	2,000	320
2	100	16

$(40 \times 50) + (40 \times 8) + (2 \times 50) + (2 \times 8) =$ ....

② $24 \times 37 =$ ....

	30	7
20	600	140
4	120	28

.... = (4 × 7) + (...... × .....) + (..... × 20) + (30 × 20)

③ $29 \times 63 =$ ....

	60	3
20		
9		

.... = (.... × ....) + (.... × ....) + (.... × ....) + (.... × ....)

④ $39 \times 47 =$ ....

	40	7
30		
9		

.... = (.... × ....) + (.... × ....) + (.... × ....) + (.... × ....)

⑤ $34 \times 42 =$ ....

	40	2
30		
4		

.... = (.... × ....) + (.... × ....) + (.... × ....) + (.... × ....)



تدريب (٢) أجب عن الأسئلة الآتية :

① أوجد ناتج : .... = 14×83 بثلاث طرق مختلفة :

1 الحل الأول :

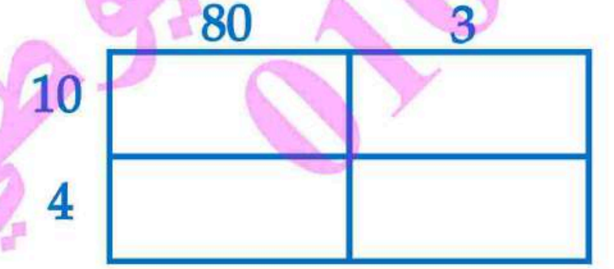
$(40 \times 10) + (40 \times 10) + (40 \times 4) + (40 \times 4) + (3 \times 10) + (3 \times 4)$

	40	40	3
10			
4			

2 الحل الثاني : $(80 \times 7) + (80 \times 7) + (3 \times 7) + (3 \times 7)$

	80	3
7		
7		

3 الحل الثالث : $(80 \times 4) + (80 \times 4) + (3 \times 10) + (3 \times 4)$



② أوجد ناتج : .... = 34×42 بثلاث طرق مختلفة :

③ أوجد ناتج : .... = 26×33 بثلاث طرق مختلفة :

الوحدة الثالثة : درس (4)

الضرب باستخدام نموذج التجزئة



مثال أوجد ناتج : .... = 45 × 37 بأكثر من طريقة :

الحل

1 باستخدام نموذج مساحة المستطيل :

	40	5
30	1,200	150
7	280	35

الناتج = 1,665

1 باستخدام نموذج التجزئة :



$$\begin{array}{r} 45 \\ \times\ 37 \\ \hline (30 \times 40) = 1{,}200 \\ (30 \times 5) = 150 \\ (7 \times 40) = 280 \\ (7 \times 5) = 35 \\ \hline 1{,}665 \end{array}$$

مثال آخر :

$$\begin{array}{r} 65 \\ \times\ 27 \\ \hline (20 \times 60) = \ldots\ldots \\ (20 \times 5) = \ldots\ldots \\ (7 \times 60) = \ldots\ldots \\ (7 \times 5) = \ldots \\ \hline \ldots\ldots\ldots \end{array}$$

تدريب (1) باستخدم نموذج التجزئة في عملية الضرب أوجد ناتج :

① 68 × 97 = ...

② 356 × 43 = ...

③ 26 × 33 = ...



ما المقصود بالخوارزمية

تعلم أن : إيجاد عملية الضرب بأكثر من طريقة :

خوارزمية الضرب المعيارية	نموذج نواتج عملية الضرب بالتجزئة	نموذج مساحة المستطيل
1 3 45 × 37 315 +1,350 1,665	45 × 37 (30 × 40) = 1,200 (30 × 5) = 150 (7 × 40) = 280 (7 × 5) = [illegible] 1,665	40 5 30: 1,200 150 7: 280 35

تدريب (1) أوجد الناتج بثلاث طرق مختلفة :

① $24 \times 76 =$ ....

② $82 \times 34 =$ ....

③ $68 \times 34 =$ ....

④ $23 \times 53 =$ ....

⑤ $234 \times 53 =$ ....

⑥ $543 \times 27 =$ ....



ضرب الأعداد متعددة الأرقام

تدريب (١) أوجد ناتج ما يأتي :

① $24 \times 3{,}567 =$ ....

② $53 \times 8{,}222 =$ ....

③ $33 \times 6{,}209 =$ ....

④ $74 \times 2{,}521 =$ ....

مسائل الضرب الحياتية

تدريب (1) أجب عن الأسئلة الآتية :

① تمتلك مريم مطعمًا لبيع الكباب ، باعت مريم في شهر فبراير 402 قطعة كباب وفى مارس باعت 753 قطعة . تحتوى كل قطعة كباب عبى 83 جم من اللحم . كم جرامًا من اللحم استخدمته مريم في فبراير ومارس ؟

② يُحضر هيثم البقلاوة لبيعها في مطعم عائلته . يحتاج هيثم إلى 170 جرامًا من كــل من الفستق وعين الجمل والبندق لتحضير الوصفة . يحتاج هيثم إلـى ضرب مكونات الوصفة في 18 ليحضر ما يكفى من القلاوة للعملاء . ما عدد الجرامات التى سيحتاج إليها هيثم من المكسرات ؟

③ تحضر منى أطباق الطحينة لتستخدمها في مطعمها .تحتاج منى 140 جرامًا من بذور السمسم لتحضير 120 مليلترًا من الطحينة . تحضر منى هذه الوصفة 20 مرة كل أسبوع . كم جرامًا من بذور السمسم تستخدمه منى كل أسبوع ؟

حول الكمية من المليلتر إلى اللتر .

④ تحضر منى عصير الليمون الطازج كل يوم لعملائها . تستخدم منى 6 ثمرات ليمون لكل لتر من عصير الليمون تحضر منى 8 لترات في اليوم الواحد . ما عدد ثمرات الليمون التى تكون منى قد استخدمتها بعد 365 يومًا ؟

كم لترًا من عصير الليمون تحضره منى في 365 يومًا ؟

تستخدم منى 1,133 جم من السكر يوميًا . كم جرامًا من السكر تستخدمه منى في 30 أسبوع ؟



الوحدة الرابعة : درس (1)

فهم عملية القسمة

تعلم أن : خارج القسمة المقسوم عليه المقسوم

تأمل عملية القسمة التالية : 3 = 6 ÷ 18

حيث يسمى العدد 18 (المقسوم) ويسمى العدد 6 (المقسوم عليه)

والعدد 3 خارج القسمة

تدريب (1) أوجد ناتج ما يأتي :

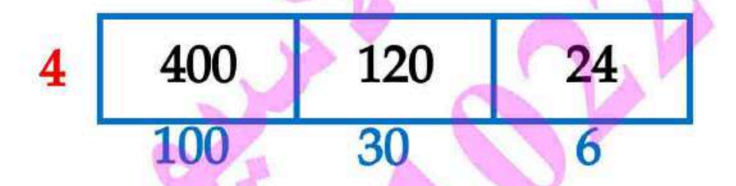
① $963 \div 3 =$ .... ② $4,600 \div 46 =$ ....

③ $42,000 \div 7 =$ .... ④ $45,000 \div 9 =$ ....

⑤ $3,200 \times 4 =$ .... ⑥ $720 \div 6 =$ ....

تدريب (1) أوجد الناتج باستخدام استراتيجية مساحة المستطيل :

① $547 \div 4 =$ ....



الناتج : 136 والباقي 3

② $455 \div 4 =$ ....



③ $765 \div 5 =$ ....



تدريب ٣ مسائل كلامية :

① يوجد 864 قلمًا من أقلام الرصاص ويجب تقسيم الأقلام بالتساوى على 4 فصول . ما عدد الأقلام الرصاص التى سيحصل عليها كل فصل ؟

....

....

....

② في مصنع للحـديد تقدم 327 شخصًا لوظائف عمل ، سيحتاج المصنع إلى توزيع المتقدمين على 6 غرف أثناء ملء طلبات التقدم ، ماعدد الأشخاص في كل غرفة ؟

....

....

....

③ إذا كان سعر القبعة الحمراء 400 جنيه ، وهذا السعر 4 أضعاف سعر القبعة الزرقاء . ما سعر القبعة الزرقاء ؟

....

....

....

③ إذا كان سعر القبعة الحمراء 400 جنيهًا وكان سعر القبعة الزرقاء 100 جنيهًا كم ضعفًا يساوى سعر القبعة الحمراء بالنسبة للقبعة الزرقاء ؟

....

....

....



الوحدة الرابعة : درس (2)

القسمة باستخدام نموذج مساحة المستطيل

تدريب 1 أوجد الناتج باستخدام استراتيجية مساحة المستطيل :

① 2,107 ÷ 7 = ...

② 9,183 ÷ 3 = ...

③ 1,757 ÷ 7 = ...

④ 3,155 ÷ 5 = ...

⑤ 8,195 ÷ 9 = ...

⑥ 2,488 ÷ 8 = ...

⑦ 1,625 ÷ 13 = ...

الناتج : 125

13	1,300	260	65
	100	20	5

⑧ 9,234 ÷ 81 = ...

81	9,234 − 8,100 1,134	1,134 − 810 324	324 − 162 162	162 − 162 0

.... + ... + ... + ... = ...

⑨ 3,622 ÷ 31 = ...

	100	10	6
31	3,622 − 3,100 522	522 − 310 212	212 − 186 26

100 + 10 + 6 = 116 (باقي القسمة 26)

⑩ 5,382 ÷ 52 = ...

	100	2	1
52			

100 + 2 + 1 = 103 (باقي القسمة 26)

⑪ 1,050 ÷ 7 = ...

100	50
1,050 − 700 350	350 − 350 0

100 + 50 = 150

⑫ $2,538 \div 18 = ...$

⑬ $1,815 \div 15 = ...$

⑭ $2,952 \div 24 = ...$

الوحدة الرابعة : درس (3)



استخدام نموذج لإيجاد خارج القسمة

تذكر أن : نموذج التجزئة لإيجاد خارج القسمة :

تدريب (١) أوجد الناتج باستخدم نموذج التجزئة :

① $547 \div 4 = ...$

4	547	
	400	100
	147	
	120	30
	27	
	24	6
	3	

الناتج : 236 والباقي 3

② $244 \div 6 = ...$

③ $1,536 \div 16 = ...$

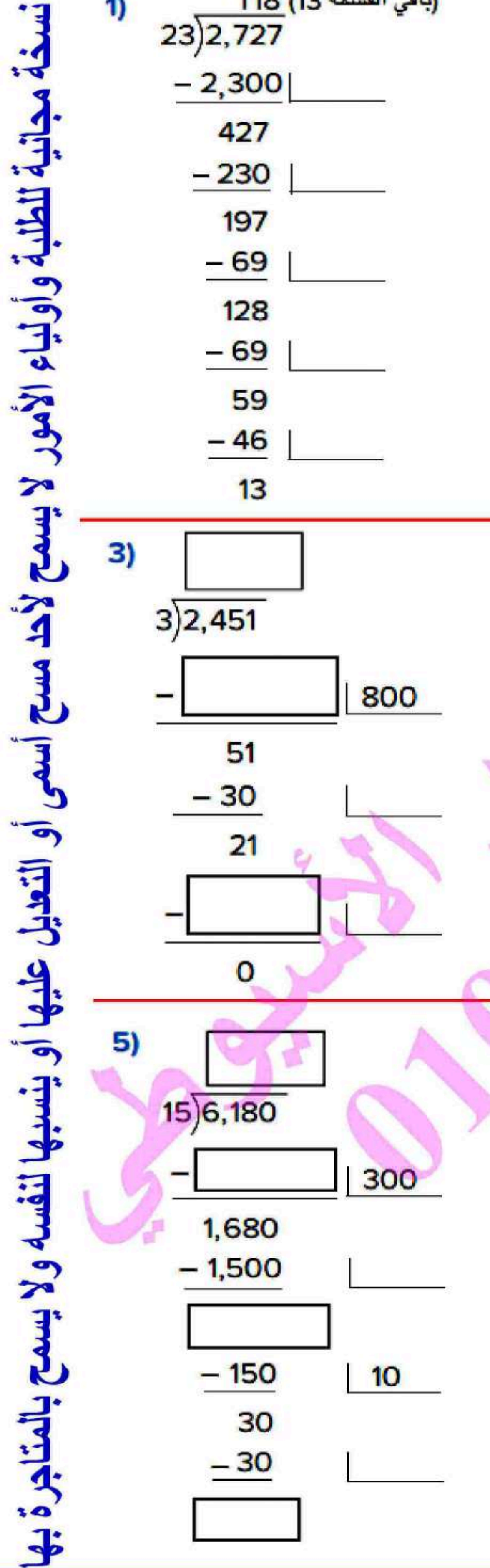
16	1,536	
	− 800	50
	736	
	− 400	25
	336	
	− 320	20
	16	
	− 16	1
	0	

الناتج = 96

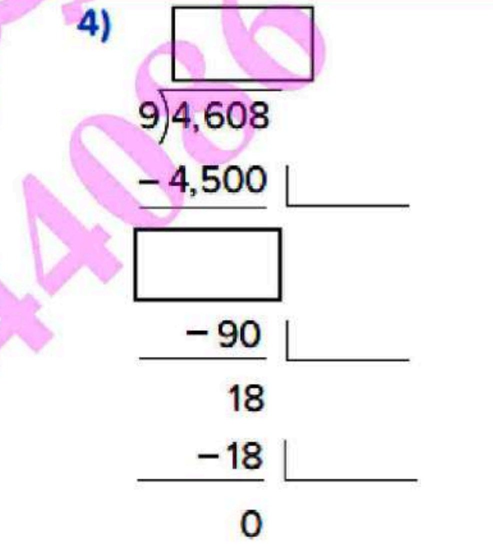
④ $576 \div 18 = ...$

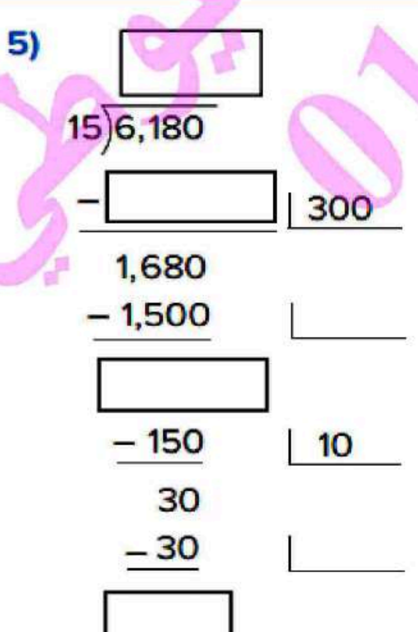
الناتج = 32

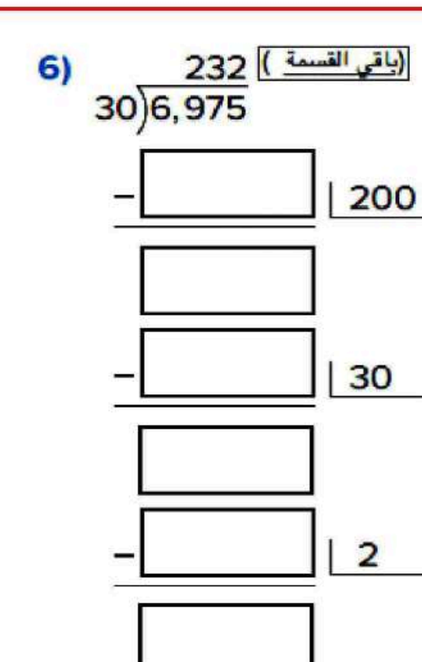
تدريب ٢ أكمل الفراغات لإكمال الحل :



2)
134 (باقي القسمة 23)
60)8,063
− | 100
2,063
− | 30
263
− | 4
23







تقدير خارج القسمة

تدريب ١ استخدم الحساب العقلي في المسائل التالية :

① $5,600 \div 70 =$ ....
② $140 \div 20 =$ ....
③ $8,100 \div 90 =$ ....
④ $2,400 \div 80 =$ ....
⑤ $3,600 \div 9 =$ ....
⑥ $490 \div 7 =$ ....

تدريب ٢ قدر خارج القسمة باستخدام أعداد لها قيمة مميزة ، ثم حل باستخدام نموذج التجزئة أو نموذج مساحة المستطيل :

① $5,814 \div 47 =$ ....

التقدير : .... ، الناتج : ....

② $3,156 \div 62 =$ ....

التقدير : .... ، الناتج : ....

(3) $1,428 \div 14 =$ ....

التقدير : .... ، الناتج : ....

(1) $2,992 \div 22 =$ ....

التقدير : .... ، الناتج : ....

(1) $7,061 \div 23 =$ ....

التقدير : .... ، الناتج : ....





الوحدة الرابعة : درس (5)

الخوارزمية المعيارية للقسمة

تدريب (1) أوجد الناتج باستخدام الخوارزمية المعيارية :

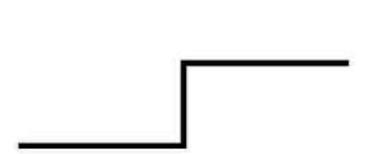
② $432 \div 12 =$ ....

① $608 \div 16 =$ ....

④ $8{,}014 \div 46 =$ ....

③ $3{,}264 \div 32 =$ ....

⑤ $1{,}815 \div 15 =$ ....



⑥ $756 \div 22 =$ ....

⑦ $990 \div 22 =$ ....

⑧ $192 \div 32 =$ ....

مسائل كلامية متعدد الخطوات

تدريب 1 أجب عن الأسئلة الآتية :

① فندق يتكون من 204 غرفة موزعة على مجموعة أدوار بالتساوى بحيث يحتوى كل دور على 12 غرفة . ما عدد أدوار الفندق ؟

② تاجر اشترى أحمد من أحد معارض الكتاب 25 كتابًا سعر الكتاب الواحد 425 قرشًا . أوجد قيمة ما دفعه حازم .

③ مدرسة ابتدائية عدد تلاميذها 648 تلميذًا ، تم توزيعهم بالتساوى على 18 فصلًا . كم عدد التلاميذ بكل فصل ؟

④ يُحضر خبازًا 140 قطعة من البقلاوة في حفل . إذا كانت كل صينية تحتوى على 12 قطعة من البقلاوة ، فما عدد الصوانى التى يحتاجها لتحضير البقلاوة ؟

⑤ صنعت هند 12 قطعة من بلح الشام ، سقطت قطعتان من بلح الشام على الأرض وتبقى 10 في الطبق . إذا قسم 4 أطفال قطع بلح الشام المتبقية بالتساوى ، فما عدد القطع التى سيحصل عليها كل طفل ؟

⑥ أوجد العدد الذي إذا ضرب في 32 كان الناتج 3,264 .



الوحدة الخامسة : درس (1)

الضرب في (10 ، 100 ، 1,000)

تدريب (١) أكمل الجدول التالي :

الصيغة اللفظية	الصيغة القياسية
3 × ألفين = 6 ألوف	6,000
3 × مائتين = ...	....
4 × عشرتين = ...	....
3 × 2 آحاد = ...	....
3 × جزأين من عشرة = ...	....
4 × جزأين من مائة = ...	....
3 × جزأين من ألف = ...	....

تدريب (٢) أكمل ما يأتي :

① 496 = 4 × .... + 9 × .... + 6

② 20,403 = 2 × .... + 4 × .... + 3

③ 6,140 = 6 × .... + 1 × .... + 4 × ....

④ 78,596 = 7 × ..... + 8 × .... + 5 × ..... + 9 × ..... + 4

⑤ 8,032 × 1,000 = ...

تعلم أن : ضرب الأعداد العشرية في 10 ، 100 ، 1,000 ، ....

عند ضرب الأعداد العشرية × 10

فإن العلامة العشرية تتحرك خطوة واحدة (خانة واحدة) جهة اليمن

عند ضرب الأعداد العشرية × 100

فإن العلامة العشرية تتحرك خطوتين (خانتين) جهة اليمن

عند ضرب الأعداد العشرية × 1,000

فإن العلامة العشرية تتحرك 3 خطوات (3 خانات) جهة اليمن

تدريب (٣) أوجد ناتج ما يأتي :

① $4.2 \times 10 =$ ....

② $4.665 \times 100 =$ ....

③ $43.76 \times 1,000 =$ ....

④ $5.006 \div 100 =$ ....

⑤ $21.5 \times 1,000 =$ ....

⑥ $97.234 \times 100 =$ ....

⑦ $0.5 \times 1,000 =$ ....

⑧ $0.076 \times 1,000 =$ ....

تعلم أن : قسمة الأعداد العشرية على 10 ، 100 ، 1,000 ، ....

عند ضرب الأعداد العشرية × 10

فإن العلامة العشرية تتحرك خطوة واحدة (خانة واحدة) جهة اليسار

عند ضرب الأعداد العشرية × 100

فإن العلامة العشرية تتحرك خطوتين (خانتين) جهة اليسار

عند ضرب الأعداد العشرية × 1,000

فإن العلامة العشرية تتحرك 3 خطوات (3 خانات) جهة اليسار

لاحظ أن :

⊙ 300 = 100 × 3 لكن 0.03 = 0.01 × 3 وليس 0.300 أو 0.003

⊙ عند الضرب في 0.1 معنى ذلك أننا نقسم على 10

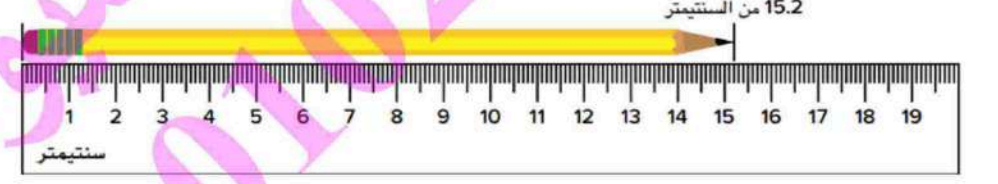
⊙ عند الضرب في 0.01 معنى ذلك أننا نقسم على 100

⊙ عند الضرب في 0.001 معنى ذلك أننا نقسم على 1,000

تدريب ٤ أوجد ناتج ما يأتي :

① $360 \times 0.1 =$ ....
② $7.4 \times 0.01 =$ ....
③ $43.76 \times 1{,}000 =$ ....
④ $602.1 \div 0.01 =$ ....
⑤ $25 \times 0.1 =$ ....
⑥ $25 \times 0.01 =$ ....
⑦ $25 \times 0.001 =$ ....
⑧ $30 \times 0.01 =$ ....

تدريب ٥ تعمل منال محاسبة في إحدى الشركات وتستخدم الكثير من أقلام الرصاص ، **أجب عن الأسئلة الآتية :**



① يبلغ طول قلم الرصاص الخاص بمنال .... سم

② إذا فُرض أن أن طول القلم أكبر 10 أضعاف فإن طوله = ... سم

③ إذا وضعت منال 100 قلم بنفس الطول في صف واحد بجانب بعضها بعضًا فيكون مجموع الطول = ... سم

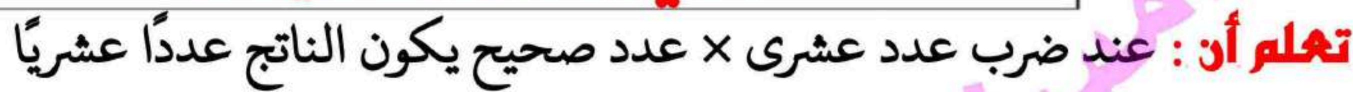
④ إذا صغر طول القلم بمقدار 0.1 فيكون طوله = ... سم

عملية ضرب الكسور العشرية في أعداد صحيحة

تعلم أن : عند ضرب عدد عشري × عدد صحيح يكون الناتج عددًا عشريًا له نفس المنازل العشرية

تدريب (١) أوجد الناتج كما بالمثال :

① $3 \times 0.3 = 0.9$



② $4 \times 0.3 =$ ....

0 1 2 3

③ $5 \times 0.3 =$ ....

0 1 2 3

④ $3 \times 2.5 =$ ....

⑤ $5 \times 0.35 =$ ....

⑥ $5 \times 0.3 =$ ....

⑦ $5 \times 0.3 =$ ....

تدريب ٢ أجب عن الأسئلة الآتية :

① مستطيل طوله 5 م وعرضه 3,9 م . أوجد مساحته .

....

....

....

② مثلث متساوى الأضلاع طوله ضلعه 3,7 أوجد محيطه .

....

....

....

③ إذا كان ثمن قطعة الحلوى الواحدة 2,75 من الجنيه ، فما ثمن 15 قطعة من نفس النوع ؟

....

....

....

④ اشترى أحمد 12 علبة عصير ، سعر الواحدة 1.75 من الجنيه ، كم جنيهًا يدفعها أحمد ، وإذا دفع أحمد للبائع 30 جنيهًا ، فكم يرد البائع له ؟

....

....

....

⑤ اشترى سامح 7 علب ألوان ثمن العلبة الواحدة 4,5 جنيهًا ، وأعطى البائع 50 جنيهًا . فكم يرد البائع له ؟

....

....

....

الوحدة الخامسة : درس (3)

عملية ضرب الأجزاء من عشرة في أجزاء من عشرة

مثال كيف نحصل على ناتج ضرب : $0.1 \times 0.1 = ...$

الحل

1) نقوم بتلوين عمود واحد في الشبكة :

2) نقوم بتلوين الصف الأول من الشيكة بلون مختلف

3) اللونين المتداخلين هو ناتج الضرب : إذن : $0.1 \times 0.1 = 0.01$

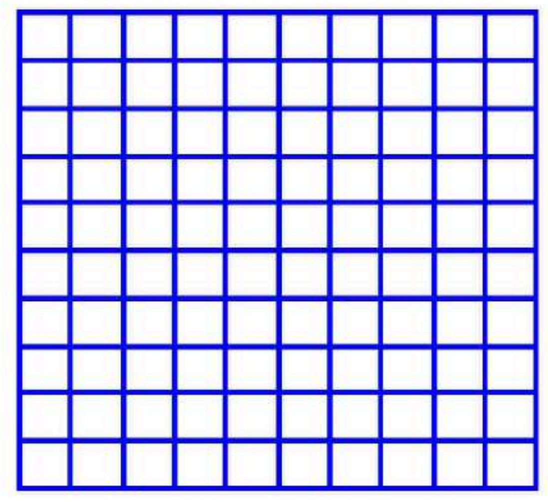
تدريب (1) استخدم شبكات النظام العشري لإيجاد ناتج الضرب

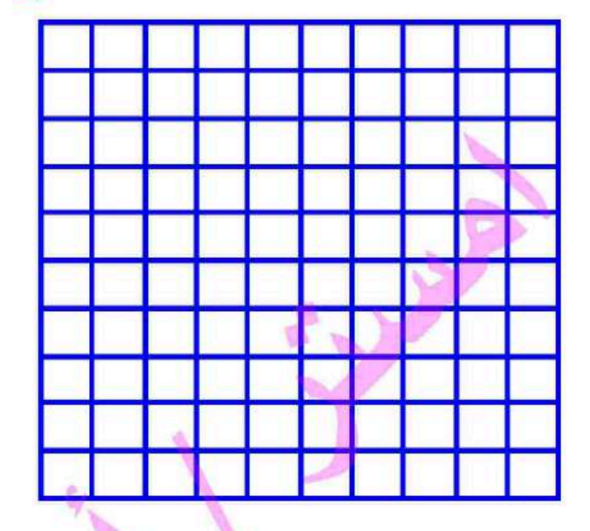
① $0.4 \times 0.3 = ...$

② $0.5 \times 0.2 = ...$

① $0.4 \times 0.7 =$ ....

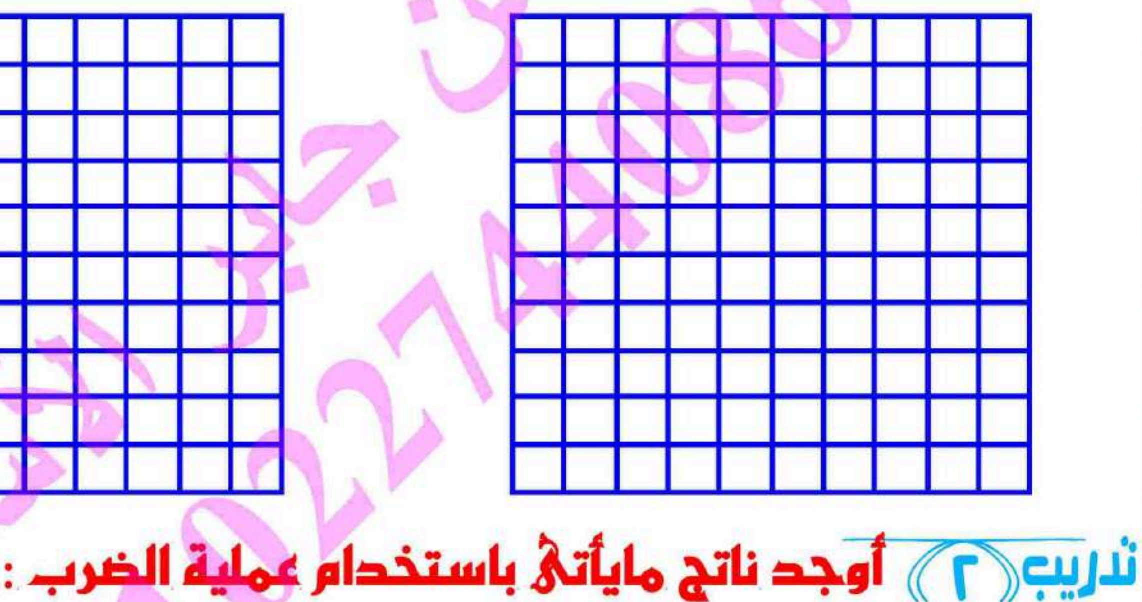
② $0.5 \times 0.9 =$ ....

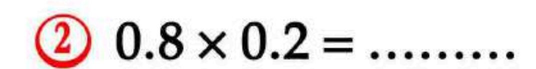




① $0.7 \times 0.8 =$ ....

② $0.5 \times 0.6 =$ ....





تدريب ٢ أوجد ناتج مايأتى باستخدام عملية الضرب :

① $0.3 \times 0.9 =$ ....

② $0.8 \times 0.2 =$ ....

③ $0.4 \times 1.6 =$ ....

④ $0.6 \times 0.4 =$ ....

تقدير ناتج ضرب الكسور العشرية

تدريب (1) قرب الأعداد الآتية على درجة التقريب المطلوبة :

① 24.3 ≃ .... (لأقرب عدد صحيح)

② 1.86 ≃ .... (لأقرب عدد صحيح)

③ 19.52 ≃ .... (لأقرب عدد صحيح)

④ 37.44 ≃ .... (لأقرب جزء من عشرة)

⑤ 0.839 ≃ .... (لأقرب جزء من عشرة)

⑥ 69.248 ≃ .... (لأقرب جزء من عشرة)

تدريب (2) قدر ناتج الضرب عن طريق التقدير أو أعداد لهاقيمة مميزة

① 14.3×1.8 التقدير : ....

② 8.2×11.5 التقدير : ....

③ 6.7×11.5 التقدير : ....

④ 99.6×12.7 التقدير : ....

⑤ 58.25×99.3 التقدير : ....

⑥ 649.9×0.8 التقدير : ....

⑦ 47.1×33.6 التقدير : ....

⑧ 450.321×2.2 التقدير : ....



الوحدة الخامسة : درس (5)

استخدام نموذج مساحة المستطيل في ضرب الكسور

تدريب (1) أكمل الفراغات المجهولة ثم أوجد ناتج الضرب :

(2)

	30	8
50	1,500	200
؟	60	؟

ناتج الضرب : ....

(1)

	20	8
50	1,000	؟
؟	80	32

ناتج الضرب : ....

(4)

	؟	8
60	1,200	360
؟	60	24

ناتج الضرب : ....

(3)

	40	؟
80	3,200	560
؟	120	21

ناتج الضرب : ....

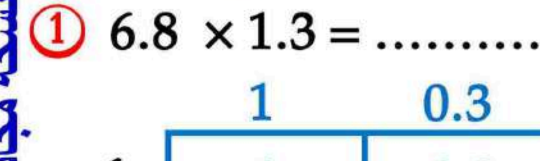
(5)

	؟	؟	5
30	12,000	600	150
؟	1,600	80	؟

ناتج الضرب : ....

تدريب ٢ استخدم نموذج مساحة المستطيل لإيجاد الناتج :

① $6.8 \times 1.3 =$ ....



	1	0.3
6	1	0.3
0.8	0.8	0.24

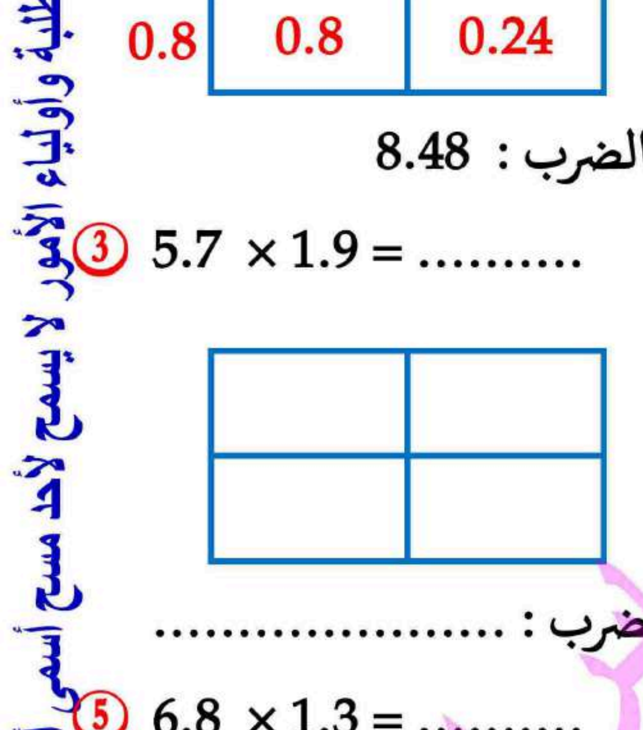
ناتج الضرب : 8.48

② $5.6 \times 4.2 =$ ....

	4	0.2
5		
0.6		

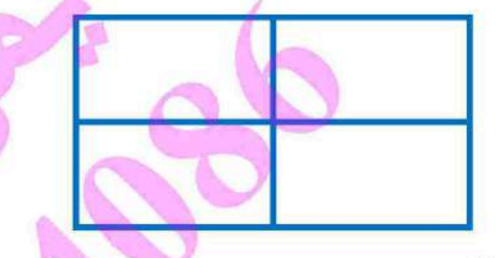
ناتج الضرب : ....

③ $5.7 \times 1.9 =$ ....



ناتج الضرب : ....

④ $7.3 \times 0.49 =$ ....



ناتج الضرب : ....

⑤ $6.8 \times 1.3 =$ ....

	20	8
50	1,000	؟
؟	80	32

ناتج الضرب : ....

⑥ $3.55 \times 0.75 =$ ....

ناتج الضرب : ....

⑦ $29.3 \times 0.34 =$ ....

	20	9	0.3
0.3	6	2.7	0.09
0.04	0.8	0.36	0.012

ناتج الضرب : 9.962

⑧ $70.9 \times 4.6 =$ ....

ناتج الضرب : ....

الوحدة الخامسة : الدرسان (6 – 7)

عملية ضرب الكسور العشرية حتى جزء من مائة وجزء من ألف

تعلم أن : عند ضرب كسر أو عدد عشري × كسر أو عدد عشري :

1) نقوم بتجاهل العلامة العشرية وإيجاد حاصل ضرب العددين .

2) إيجاد مجموع الخانات العشرية في كلا من العددين .

3) نضع العلامة العشرية في ناتج الضرب بناءً على مجموع الخانات العشرية في كلا من العددين معًا .

تدريب ١ حدد موضع العلامة العشرية كما بالمثال :

① $5.8 \times 7.4 = 42.92$ ② $11.68 \times 2.4 = 28032$

③ $32.4 \times 5.3 = 17172$ ④ $15.4 \times 0.49 = 7546$

تدريب ٢ استخدم الخوارزمية المعيارية لإيجاد ناتج الضرب :

① $3.4 \times 29.35 =$ .... ② $9.92 \times 0.17 =$ ....

③ $43.2 \times 0.24 =$ ....

④ $1.74 \times 35 =$ ....

⑤ $2.43 \times 6.9 =$ ....

⑥ $0.64 \times 10.21 =$ ....

⑦ $7.3 \times 12.87 =$ ....

⑧ $2.5 \times 47.8 =$ ....

⑨ $7.184 \times 6.3 =$ ....

⑩ $0.45 \times 8.108 =$ ....

⑪ $41 \times 2.607 =$ ....

⑫ $1.9 \times 6.429 =$ ....

⑬ $7.9 \times 5.328 =$ ....

⑭ $20 \times 8.375 =$ ....

تدريب (٣) أجب عن الأسئلة الآتية :

① أوجد مساحة المربع الذي طول ضلعه 4.2 سم .

....

....

② مستطيل طوله 3.5 سم وعرضه 2.1 احسب مساحة سطحه .

....

....

③ إذا كان سعر المتر الواحد من القماش 6,45 جنيهًا ، فما ثمن 2.4 من المتر ؟

....

....

④ إذا كان سعر عبوة واحدة من العصير 19.25 جنيه ، فما ثمن 25 علبة من نفس النوع ؟

....



الوحدة الخامسة : الدرسان (8 - 9)

الكسور العشرية والنظام المترى

تذكر أن :

الكيلو متر = 1,000 م ، المتر = 10 ديسم = 100 سم ، سم = 10 مم

الطن = 1,000 كيلو جرام ، الكيلو جرام = 1,000 جرام

اللتر = 1,000 ملليلتر

تدريب ١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1. وحدة قياس ارتفاع المبنى وحدة قياس .... (كم ، م ، سم ، مم)
2. وحدة قياس طول القلم الرصاص .... (كم ، م ، سم ، مم)
3. وحدة قياس طول نهر النيل .... (كم ، م ، سم ، مم)
4. وحدة قياس طول الحشرة .... (كم ، م ، سم ، مم)
5. وحدة قياس طول مائدة الطعام................ (كم ، م ، سم ، مم)

تدريب ٢ أكمل ما يأتي :

1. 5 كم = ... م
2. 50 م = ... سم
3. 70 ديسم = ... سم
4. 13 سم = ... مم
5. 7 لتر = ... ملل
6. 9 كجم = ... جرامًا
7. 1 ملل = ... لتر
8. 3 جرام = ... كجم
9. 1 سم = ... م
10. 1 مم = ... سم
11. 1 ديسم = ... م
12. 1 مم= ......سم = ... ديسم

تدريب (٣) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

① 10,870 جم = ... كجم (1,087 ، 108.7 ، 10.87 ، 1.087)

② 22 سم = ... م (2,200 ، 220 ، 2.2 ، 0.22)

③ 3,465 ملل = ... لترًا (0.3465 ، 3.465 ، 34.65 ، 346.5)

④ 0.7 م = ... سم (7 ، 70 ، 700 ، 7,000)

⑤ 17.6 كجم = ... جم (0.176 ، 1.67 ، 1,760 ، 17,600)

⑥ 95 مم = ... سم (9.5 ، 950 ، 9,500 ، 95,000)

⑦ 19,629 ملل = ... لترًا (1,962.9 ، 196.29 ، 19.629 ، 1.9629)

⑧ 3.3 م = ... سم (33 ، 330 ، 3,300 ، 33,000)

⑨ 700 جم = ... كجم (7,000 ، 70 ، 7 ، 0.7)

⑩ 694 مم = ... سم (6,940 ، 69.4 ، 6.94 ، 0.694)

⑪ 2.5 لتر = ... ملل (2,500 ، 250 ، 25 ، 0.25)

⑫ 7.8 سم = ... مم (0.078 ، 0.78 ، 78 ، 780)

تدريب (٤) أكمل ما يأتي :

① $425 \times 10 =$ ....

② $425 \times$ .... $= 0.425$

③ $3.7 \times 100 =$ ....

④ $3.7 \times$ .... $= 0.37$

⑤ $0.94 \times 0.1 =$ ....

⑥ $0.94 \times$ .... $= 940$

⑦ ...... $\times 1,000 = 1,800$

⑧ ...... $\times 100 = 89.3$

مسائل كلامية متعددة الخطوات

تدريب 1 **أجب عن الأسئلة الآتية :**

① يعمل مروان مهندس كمبيوتر . الكمبيوتر الذي يصلحه يتكون من 3 قطع تبلغ كتلتها كيلو جرامًا و 600 جرام و 0.03 كجم ، ينتظر مديره وصول القطعة الآخيرة والتى تبلغ كتلتها 1,750 جم . كم ستكون كتلة الجهاز الكمبيوتر عند تجميع كل القطع معًا ؟

....

....

② صنعت داليا لترًا من العصير ، شربت داليا 320 ملل وشرب والدها 0.25 لترًا ما المقدار المتبقي من العصير؟

....

③ يريد إيهاب معرفة مقدار الزيادة في الطول التى زادها هذه السنة في يناير كان طوله 138.2 سم في نهاية السنة كان طوله 1,5 م . ما مقدار الزيادة التى زادها إيهاب ؟

....

④ تريد إيمان أخت إيهاب التوأم معرفة مقدار الزيادة في الطول التى زادتها هى أيضًا . في يناير كان طولها 1.34 م في نهاية السنة كان طولها 145 سم . من زاد طوله اكثر . إيهاب أم إيمان ؟

....

الوحدة الخامسة : الدرسان (11 – 12)

القسمة على (10 ، 100 ، 1,000)

تدريب ١ أوجد الناتج باستخدام الحساب العقلي :

① $2,500 \div 100 =$ ....

② $2,500 \div 0.01 =$ ....

③ $2,500 \div 10 =$ ....

④ $2,500 \div 0.001 =$ ....

⑤ $2,500 \div 0.1 =$ ....

⑥ $2,500 \div 1,000 =$ ....

تدريب ٢ أكمل ما يأتي :

① $800 \div 100 =$ ....

② $71 \div 1,000 =$ ....

③ $2,500 \div 1,000 =$ ....

④ $12.8 \div 0.01 =$ ....

⑤ $32 \div 10 =$ ....

⑥ $0.4 \div 10 =$ ....

⑦ $5.7 \div 0.1 =$ ....

⑧ $0.4 \div 0.001 =$ ....

⑨ $5.7 \div 100 =$ ....

⑩ $29.08 \div 0.1 =$ ....

⑪ $2.16 \div 0.01 =$ ....

⑫ $102.3 \div 0.01 =$ ....

تدريب ٣ أكمل المعادلات الأتية بوضع (10 ، 100 ، 1,000) :

1. 14.6 ÷ .... = 146 ، 14.6 × .... = 146
2. 387.23 ÷ .... = 3.8723 ، 387.23 × .... = 3.8721
3. 9.102 ÷ .... = 910.2 ، 0.102 × .... = 910.2
4. 65 ÷ .... = 6,500 ، 65 × .... = 6,500
5. 0.39 ÷ .... = 0.039 ، 0.39 × .... = 0.039
6. 0.75 ÷ .... = 750 ، 0.75 × .... = 750
7. 28.4 ÷ .... = 0.284 ، 28.4 × .... = 0.284
8. 150.8 ÷ .... = 150,800 ، 150.8 × .... = 150,800

تدريب ٤ أكمل كما بالمثال :

① 357 سم = 3.57 م

357 × 0.01 = 3.57

357 ÷ 100 = 3.57

② 300 جم = ... جم

300 × .... = ...

300 ÷ .... = ...

③ 712 ملل = ... لترًا

712 × .... = ...

712 ÷ .... = ...

④ 5,200 مم = ... م

5,200 × .... = ...

5,200 ÷ .... = ...

⑤ 23 سم = ... م

23 × .... = ...

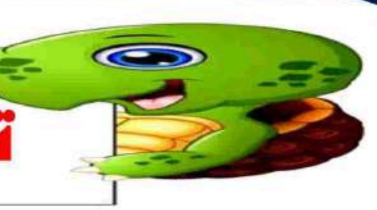
23 ÷ .... = ...

⑥ 5,200 مم = ... سم

5,200 × .... = ...

5,200 ÷ .... = ...

الوحدة الخامسة : درس (13)



تمثيل قسمة الكسور العشرية

تعلم أن :

⊙ إذا كان المقسوم عليه كسر عشري فهو يمثل العدد في كل مجموعة .
ويمثل خارج القسمة عدد المجموعات التى يمكن تكوينها .

⊙ إذا كان المقسوم عليه عدد صحيح فهو يمثل عدد المجموعات .
ويمثل خارج القسمة العدد في كل مجموعة .

تدريب (1) اقرأ المسائل الكلامية التالية . حدد ما إذا كان خارج القسمة يمثل عدد المجموعات أم العدد في كل مجموعة .

① تمتلك أمل 4.32 م من الخيط ، تستخدم في صناعة كل أسورة 0.96 م من الخيط . ما عدد الأساور التى يمكن أن تصنعها أمل ؟

....
....
....
....

② سافر أمير ووالدته مسافة 134.4 كم على مدار 3 أيام وقطعا المسافة نفسها في كل يوم . ما عدد الكيلومترات التى قطعها أمير ووالدته في يوم واحد ؟

....
....
....
....

③ تقاسم خمسة خبازين 8.9 كجم من السكر بالتساوى . **ما كمية السكر التى حصل عليها كل منهم ؟**

....

....

....

④ يبلغ طول حبل 8.9 م . وتم تقطيعه إلى 3 قطع متساوية . **كم يبلغ طول كل قطعة ؟**

....

....

....

⑤ تصنع هدى شرائط الشعر . لديها 5.6 م من القماش . كل شريط للشعر يحتاج إلى 0.34 م من القماش . **ما عدد شرائط الشعر التى يمكن أن تصنعها هدى ؟**

....

....

⑥ يعمل فريق من العمال على إنشاء 0.75 كم من الطريق كل يوم ، **كم يستغرق إنشاء طريق يبلغ طوله 26.8 كم ؟**

....

....

⑦ يمتلك كامل كيس كاجو تبلغ كتلته 6.83 كجم . قسم كامل هذه الكمية في 5 أكياس بالتساوى . **ما كتلة كل كيس من أكياس الكاجو ؟**

....

....

تقدير خارج القسمة الكسور العشرية



تدريب ١ قدر خارج القسمة في التعبيرات الرياضية الآتية من خلال تقريب المقسوم والمقسوم عليه إلى أقرب أعداد صحيحة :

① $45.64 \div 6.64 = ...$

الحل : يمكننا تقريب العدد 6.64 إلى 7 و تقريب العدد 45.64 إلى 42 أو 49

وينتج أن :إذا أستخدمنا العدد 42 وقسمناه على 7 فيكون التقدير بقيمة أقل وإذا استخدمنا 94 وقسمناه على 7 فيكون التقدير بقيمة أكبر .

الأجابة الصحيحة تكون ما بين 6 ، 7 لأن ($6 = 7 \div 42$) ، ($7 = 7 \div 49$)

② $22.12 \div 4.98 = ...$

....

....

....

....

....

③ $10.17 \div 3.25 = ...$

....

....

....

....

....

④ $45.35 \div 5.3 =$ ....

⑤ $62.31 \div 18.52 =$ ....

⑥ $492.7 \div 21 =$ ....



الوحدة الخامسة : درس (15)

قسمة الكسور العشرية على أعداد صحيحة

تدريب (1) أوجد ناتج ما يأتي :

① $121.1 \div 9$

② $62.24 \div 16$

③ $589.5 \div 30$

④ $51.65 \div 5$

⑤ $73.02 \div 6$

⑥ $150 \div 40$



قسمة الكسور العشرية على كسور عشرية

تعلم أن : عند القسمة على كسر عشري أو عدد عشري نجعل المقسوم عليه عددًا صحيحًا وذلك بضرب المقسوم والمقسوم عليه في 10 أو 100 أو 1,000 على حسب عدد خانات العلامة العشرية في المقسوم عليه .

مثال : $4.8 \div 0.06$ (بالضرب × 100) = $48 \div 6 = 80$

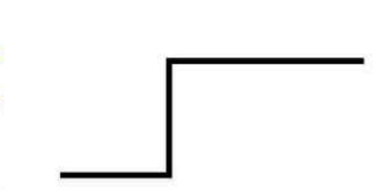
تدريب ١ أوجد ناتج ما يأتي :

① $26.4 \div 2.2 =$ ....

② $99 \div 0.4 =$ ....



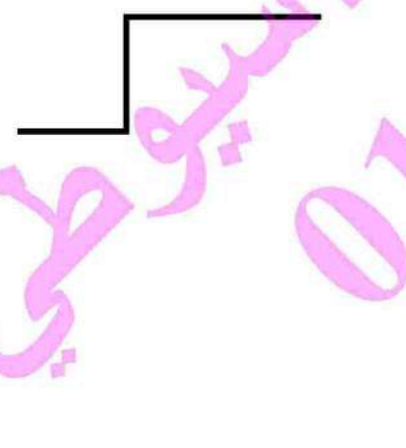
③ $1.43 \div 0.05 =$ ....



④ $1.5 \div 0.4 =$ ....



⑤ $0.51 \div 0.04 =$ ....



⑥ $3.341 \div 7.3 =$ ......



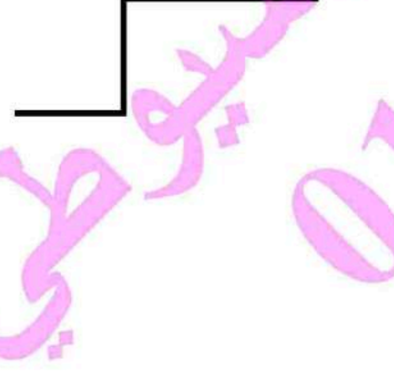
(7) $0.91 \div 5.0 =$ ....

(8) $90 \div 0.03 =$ ....



(9) $1.3 \div 0.054 =$ ....

(10) $57.6 \div 0.04 =$ ....





مسائل كلامية متعددة الخطوات

تدريب 1 أجب عن الأسئلة الآتية :

① تقطع سميرة مسافة 42.12 كم بالدراجة في ساعتين في تدريب اللياقة البدنية إذا كانت سرعتها ثابتة طوال الساعتين ، فما المسافة التى ستقطعها في ساعة واحدة ؟ يجب أن تكون إجابتك بالكيلومتر و المتر مستخدمًا أعداد صحيحة .

الحل : كم = ... ، م = ...

....

....

....

....

....

....

② يملأ مجدى زهريات متطابقة بالماء لتنسيق الزهور في محل الزهور . وقد وضع 18 لترًا و 250 ملل بشكل متساوى في 24 زهرية . بعد انتهاء العمل لا يزال لدى مجدى 0.85 لترًا من الماء .

ما كمية الماء في كل زهرية . يجب أن تكون الإجابة باللتر .

....

....

....

....

....

③ لدى عمر 30 كجم من تربة الزرع ليستخدمها في حديقته . استخدم 2.8 كجم في كل إناء زرع من الأوانى الخمسة الكبيرة . واستخدم 0.4 كجم لملء كل إناء من الأوانى المتبقية . أوجد أكبر عدد ممكن من الأوانى التى يمكن لعمر أن يملأها بتربة الزرع .

....

....

....

....

....

....

④ كتلة عبوة قالب الحلوى أثقل من كتلة عبوة الكعكات بمقدار 0.08 كجم وكتلة 6 عبوات من قوالب الحلوى مماثلة لكتلة 9 عبوات من الكعكات

ما كتلة عبوة واحدة من الكعكات ؟

ما كتلة عبوة واحدة من قوالب الحلوى ؟

....

....

....

....

....

....

....

التعبيرات العددية

تعلم أن : ترتيب إجراء العمليات الحسابية :

① إجراء العمليات الحسابية داخل الأقواس إن وجدت .

② الضرب أو القسمة بالترتيب من اليسار إلى اليمين .

③ الجمع أو الطرح بالترتيب من اليسار إلى اليمين .

تدريب (١) أوجد ناتج ما يأتي :

② $35 \times 0.1 + 89.14 \div 0.1$	① $145.42 - 7.11 \times 10 + 13.2$
④ $1,403.5 - 12.3 \div 0.01 + 9.8$	③ $102.15 + 6 \div 1.2 - 34 \times 2.3$

تدريب (٢) أوجد ناتج ما يأتي :

① $45.84 + 13.05 \div 5 + 20.32 - 1.14 \times 2.1$

....

② $(45.84 + 13.05) \div 5 + 20.32 - 1.14 \times 2.1$

....

③ $45.84 + 13.05 \div 5 + 20.32 - (1.14 \times 2.1)$

....

④ $45.84 + 13.05 \div 5 + (20.32 - 1.14) \times 2.1$

....

كتابة تعبير رياضي لتمثيل موقف ما

وضع الأقواس :

تدريب 1 استخدم الأقواس لتكوين أكبر عدد من التعبيرات الرياضية بقيم مختلفة :

① $29.2 + 43 \times 0.01 + 15 \div 0.1$

....

....

....

....

② $158 \div 2 + 6 \times 10.5 - 5$

....

....

....

....

③ $57 - 11 \times 1.2 + 3.4 + 1.9 \div 10$

....

....

....

....

تدريب (٢) ضع الأقواس في التعبيرات الرياضية لإيجاد القيم المعطاة

① القيمة : 9 $6 - 5 \times 7 + 2$

② القيمة : 13 $2 \times 18 \div 9 + 9$

③ القيمة : 27 $9 \times 4 + 5 \div 3$

④ القيمة : 11 $88 \div 11 - 7 + 4$

⑤ القيمة : 59.85 $3.8 \times 9.5 + 6.25$

⑥ القيمة : 42.35 $3.8 \times 9.5 + 6.25$

⑦ القيمة : 346.8 $20 + 33.29 \times 10 - 6.1$

كتابة تعبير رياضي لتمثيل موقف ما

تدريب (٣) اكتب تعبير الرياضي وأوجد قيمته لكل مما يأتي :

① اطرح 3.1 من 4.62 ، ثم اضرب الناتج في 2

....

....

....

....

....

② اقسم 93 على 0.3 ، ثم اجمع 114.7 . بعد ذلك ، اقسم الناتج على 5

....

....

....

....

....

③ اجمع 30.4 و 87 و 17.5 ثم اطرح الناتج من 224.7 ثم اضرب في 100

....

....

....

....

④ اضرب 7.6 في 100 ثم اطرح 34,3 ثم اجمع 12.4 بعد ذلك اقسم الناتج على 0.1

....

....

....

....

....

⑤ أوجد الفرق بين العددين 10 و 9.27 اضربه في ناتج جمع 54 و 46 بعد ذلك اقسم 1.168 على الناتج

....

....

....

....

الوحدة السادسة : الدروس (4 – 7)



تحديد الأنماط العددية

تدريب (١) لاحظ كل مجموعة من الأعداد ثم أكمل الجدول التالي :

المجموعة	هل الأعداد تمثل نمطًا أم لا	قاعدة النمط
5 ، 10 ، 20 ، 40 ، 80 ،..........		
3 ، 6 ، 9 ، 15 ، 21 ، 28 ،........		
1.5 ، 3 ، 4.5 ، 6 ، 7.5 ،		
5 ، 3 ، 6 ، 1 ، 7 ، 5 ،		
1 ، 3 ، 9 ، 18 ، 54 ،		
85 ، 73 ، 61 ، 49 ، 37 ،		

تدريب (٢) أكمل ما يأتي ثم اكتب قاعدة النمط :

① 5 ، 10 ، 15 ، 20 ، .... ، .... القاعدة : ....

② 1 ، 1 ، 2 ، 3 ، 5 ، 8 ، .... ، .... القاعدة : ....

③ 6 ، 14 ، 22 ، 30 ، .... ، .... القاعدة : ....

④ 2 ، 6 ، 18 ، 54 ، .... ، .... القاعدة : ....

⑤ 4 ، 12 ، 36 ، 108 ، .... ، .... القاعدة : ....

⑥ 1 ، 4 ، 9 ، 16 ، 25 ، .... ، .... القاعدة : ....

تكوين الأنماط :

تدريب (٣) اكتب أول خمسة أعداد في النمط :

① عدد البداية : 1 والقاعدة : $n + 3$

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

② عدد البداية : 3 والقاعدة : $n \times 2 - 1.5$

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

③ عدد البداية : 5.25 والقاعدة : $n \div 0.5$

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

④ عدد البداية : 11 والقاعدة : $(n + 3) \times 10$

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

تدريب (٤) حدد عدد البداية الخاص بك والقاعدة واكتب أول خمسة أعداد في النمط :

① عدد البداية : .... والقاعدة : ....

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

② عدد البداية : .... والقاعدة : ....

.... ، .... ، .... ، .... ، ....



الأنماط من حولنا

تدريب ٥ أجب عن الأسئلة الآتية :

① عندما كانت شمس في السادسة من عمرها ، كان أخوها تامر يبلغ نصف عمرها . ما عمر تامر عندما يكون عمر شمس 12 سنة ؟ ....

ثم أكمل الجدول المقابل :

عمر شمس	عمر تامر
15	______
17	______
______	16
22	______
______	21

② تصنع الخياطة الفساتين . استخدم النمط لإكمال الجدول ،

ما مقدار القماش التى ستحتاجه لصنع 7 فساتين ؟...............................

ما عدد الفساتين التى يمكن للخياطة أن تصنعها بقماش يبلغ طوله 42.5 متراً ؟ ....

عدد الفساتين	كمية القماش اللازمة (بالمتر)
1	أ) ______
2	ب) ______
3	7.5
4	جـ) ______
5	12.5

③ تفرض مكتبة غرامة مالية في اليوم الأول في حالة التأخر عن إرجاع الكتب . وتفرض غرامة مالية أخرى عن كل يوم إضافي . يوضح الجدول الغرامة المالية التى تفرضها المكتبة في حالة التأخر عن إرجاع الكتاب . ما الغرامة المالية التى تفرضها المكتبة عن كل يوم إضافي ؟..........

ما الغرامة المالية التى تفرضها المكتبة عن اليوم الأول ؟ ......

غرامة الكتب المتأخرة

عدد أيام التأخير	الغرامة بالجنيه
2	5
4	11
6	17



ملاحظة هامة :

هناك مدرس نشر هذه المذكرة بإسمه وعليها بياناته بدون إذن منى وبدون وجه حق أن ينسب جهدى وتعبي لنفسه وينشرها على مواقع التواصل لذلك لا أسامحه أبدًا وسأدعو عليه ما حييت .
أسال الله أن ينتقم منه في الدنيا والآخرة وأن يبتليه ببلاء لا يستطيع عليه صبرًا في الدنيا والآخرة وأن يعاقبه بظلمه وسرقة مجهودى وتعبي

لا أسمح لأحد نهائيًا مسح اسمى أو نشر هذه المذكرة بإسمه نهائيًا
وأقول حسبنا الله ونعم الوكيل
وعند الله تجتمع الخصوم

ملاحظة هامة :

هناك مدرس نشر هذه المذكرة بإسمه وعليها بياناته بدون إذن منى وبدون وجه حق أن ينسب جهدى وتعبي لنفسه وينشرها على مواقع التواصل لذلك لا أسامحه أبدًا وسأدعو عليه ما حييت .
أسال الله أن ينتقم منه في الدنيا والآخرة وأن يبتليه ببلاء لا يستطيع عليه صبرًا في الدنيا والآخرة وأن يعاقبه بظلمه وسرقة مجهودى وتعبي

لا أسمح لأحد نهائيًا مسح اسمى أو نشر هذه المذكرة بإسمه نهائيًا
وأقول حسبنا الله ونعم الوكيل
وعند الله تجتمع الخصوم